UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA NORMA ISO 45001, PARA LAS OFICINAS Y EL MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE, EN EL DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR

PRESENTADO POR:

DIEGO ALEXANDER, QUINTANA

MILAGRO YAMILET, RODRÍGUEZ ALVAREZ

CRISTIAN ENMANUEL, VIVAS VIVAS

PARA OPTAR AL TITULO DE:

INGENIERO(A) INDUSTRIAL

CIUDAD UNIVERSITARIA, MAYO 2026

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

MSC. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA

SECRETARIO GENERAL:

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO:

ING. LUIS SALVADOR BARRERA MANCÍA

SECRETARIO:

ARQ. RAÚL ALEXANDER FABÍAN ORELLANA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTORA:

MSC. JEANNETTE ELIZABETH SÁNCHEZ DE POCASANGRE

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

INGENIERO(A) INDUSTRIAL

Título:

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA NORMA ISO 45001, PARA LAS OFICINAS Y EL MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE, EN EL DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR

Presentando por:

DIEGO ALEXANDER, QUINTANA

MILAGRO YAMILET, RODRÍGUEZ ALVAREZ

CRISTIAN ENMANUEL, VIVAS VIVAS

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

ING. ADALBERTO BENITEZ ALEMAN

CIUDAD UNIVERSITARIA, MAYO 2026

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

ING. ADALBERTO BENITEZ ALEMAN

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por concederme la vida, la fortaleza y la sabiduría necesarias para culminar esta etapa tan importante de mi formación profesional.

A la Universidad de El Salvador, especialmente a la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de formarme como profesional en la carrera de Ingeniería Industrial, aportándome los conocimientos y valores que hoy respaldan este logro.

De manera única a mi madre, Nuria Quintana, a quien dedico de manera muy especial este logro. Su amor incondicional, su entrega incansable y sus sacrificios han sido el pilar fundamental de mi vida. Gracias por ser mi guía, mi apoyo constante y mi mayor inspiración. Cada esfuerzo realizado y cada meta alcanzada llevan consigo el reflejo de todo lo que has hecho por mí. Este logro también es suyo.

De manera especial a mi tía, Lorena Quintana, por su invaluable apoyo, su cariño sincero y sus sabios consejos a lo largo de este camino. Su presencia ha sido una fuente constante de motivación y fortaleza, brindándome ánimo en los momentos más desafiantes y acompañándome con dedicación en cada paso de mi formación.

A mis hermanos, por su compañía, comprensión y apoyo durante toda la carrera. Su cercanía y motivación fueron esenciales para mantenerme firme en el camino hacia esta meta.

A mis compañeros de Tesis Milagro y Cristian, quienes contribuyeron significativamente al desarrollo del presente trabajo y a nivel personal, compartiendo conocimientos, experiencias y aprendizajes que enriquecieron mi formación.

Finalmente, a todas aquellas personas que, de manera directa o indirecta, formaron parte de este proceso y aportaron a la culminación de esta importante etapa de mi vida.

DIEGO ALEXANDER QUINTANA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios Todo Poderoso, nada de esto hubiera sido posible sin la ayuda de Él, le agradezco por brindarme la vida, la fortaleza, la sabiduría y las fuerzas necesarias para siempre seguir adelante. No tengo palabras para expresar la felicidad que siento de poder culminar esta etapa en mi vida.

A mis papás: Carlos Rodríguez y Maritza Alvarez de Rodríguez, porque este logro también es de ustedes, todo su sacrificio valió la pena. Gracias papá y mamá por siempre escucharme y darme su apoyo incondicional, gracias por estar presentes y cuidar de mí, gracias por todo el amor que me dan y por motivarme a seguir cuando por mi mente pasaba rendirme, gracias por creer en mí y por ser el pilar fundamental que me ha permitido alcanzar esta meta. Los amo con mi corazón y agradezco a Dios por tenerlos conmigo.

A mis hermanas, Beatriz Rodríguez y Karla Rodríguez, ¡¡lo logramos!! Gracias por su consuelo y sus palabras de aliento en cada tropiezo que tuve, gracias por animarme a ser mejor cada día y por motivarme a seguir estudiando cuando ya no quería más. Gracias por su compañía, paciencia y amor. Me siento orgullosa de ustedes dos, las admiro demasiado, son las mejores del mundo y mi mayor ejemplo. Las amo con mi corazón y agradezco a Dios por tenerlas conmigo.

A mis tíos y primos por su cariño, apoyo, ánimo y alegría por haber culminado esta etapa.

A mis amigos y compañeros de tesis Diego y Vivas, por todo el empeño que pusieron en cada etapa de este trabajo de grado, por los momentos de risas, enojos, aflicciones y por ser siempre determinantes en el camino hacia esta meta. No ha sido fácil el camino, pero lo logramos amigos.

Gracias a nuestro asesor de tesis, Ing. Adalberto Benitez Aleman por su guía experta, la dedicación y el apoyo.

A mis amigos Luis, Fredy, Alex y Henry, gracias por esos años de estudio y amistad en los que compartimos las mejores experiencias que siempre recordaré. Gracias por el apoyo y sus palabras de aliento. Se les quiere mucho.

Agradezco a mis demás amigos y compañeros de la carrera por haber compartido conmigo su conocimiento y alegría en estos años de estudio. Los recuerdo con mucho cariño.

Agradezco a las nuevas personas que Dios ha puesto en mi camino que se unen a mi felicidad.

¡Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; ¡no temas ni desmayes, porque el Creador tu Dios estará contigo en dondequiera que vayas!
Josué 1:9

Gracias totales.
MILAGRO YAMILET RODRIGUEZ ALVAREZ

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Dios por guiarme durante toda la carrera, por darme sabiduría y fortaleza para culminar este logro con una gran satisfacción.

Especialmente a mi Madre, Bellanid de Vivas, por apoyarme incondicionalmente, agradecerle todos sus consejos, estar pendiente de mi bienestar todas esas madrugadas de desvelo por tareas o estudios y creer en mí. Por recordarme que siempre he tenido las capacidades necesarias para desenvolverme como el profesional que soy y demostrarme que con esfuerzo y dedicación se logran las metas propuestas.

Espacialmente a mi Padre, Manuel Vivas, por creer en mi capacidad de culminar este proceso académico. Gracias por su apoyo incondicional, consejos, advertencias y orientación, los cuales han sido las bases fundamentales en mi crecimiento personal y académico, permitiéndome desenvolverme con firmeza durante todos estos años.

A mi hermana, Vanessa Vivas, por toda la ayuda brindada y por sus constantes palabras de ánimo; cada una de sus orientaciones ha sido pieza fundamental en mi vida académica, motivándome a seguir y culminar esta etapa. A mi cuñado, Erick Salmeron, por su gran apoyo; y a mis sobrinos Daniel y Dayana por motivarme cada día más. A mi hermano, Adonay Vivas, gracias por decirme cada día que podía lograrlo.

A mis amigos y compañeros de tesis Diego y Milagro, por todo el esfuerzo, compromiso y dedicación demostrados a lo largo de este proceso académico. Aunque no fue un camino fácil la meta se logró satisfactoriamente.

A mi gran amiga, la Ing.ª Karen Valladares, por su valioso apoyo, por brindarme ánimo y orientación, así como por sus consejos y acompañamiento que fueron claves a lo largo de este proceso académico. ¡Gracias por todo!

Finalmente, agradezco a todas a aquellos amigos y compañeros que formaron parte de mi viaje en este proceso académico.

Cristian Enmanuel Vivas Vivas

Contenido

Introducción I
Objetivos III
General III
Específicos III
Alcances IV
Limitaciones VI
Importancia VII
Justificación VIII
Capítulo I: Marco Conceptual 1
1. Conceptos 1
1.1. Seguridad Ocupacional 1
1.2. Salud Ocupacional 1
1.3. Ergonomía en los Puestos de Trabajo 2
1.4. Prevención de Riesgos Laborales 3
1.5. Organismos Internacionales de Normalización 3
1.6. Norma ISO 45001 4
1.6.1. Alcance 5
1.6.2. Referencias normativas 5
1.6.3. Términos y definiciones 5
1.6.4. Contexto de la organización 7
1.6.5. Liderazgo y participación de los trabajadores 8
1.6.6. Planificación 9
1.6.7. Apoyo 10
1.6.8. Operación 11
1.6.9. Evaluación del Desempeño 12
1.6.10. Mejora 13
1.7. Decreto 254 Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo 16
1.7.1. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO) 16

1.8. Decreto 86. Reglamento de Ley de Prevención de Riesgos Laborales 17

Capítulo II: Marco Teórico 18

1. Historia de la seguridad y salud ocupacional 18

2. Antecedentes de la Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador 19

2.1. Cronología de la Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador 19

2.2. Instituciones con Seguimiento de la Seguridad Ocupacional en El Salvador 20

2.3. Estadísticas Relativas al Régimen de Salud del ISSS 21

2.4. Datos estadísticos de accidentes laborales en El Salvador ISSS 23

2.4.1. Total, de accidentes registrados para el periodo de 2010 a 2020. 23

2.4.2. Total, de accidentes de trabajo registrados en hombres 24

2.4.3. Total, de accidentes de trabajo registrados en mujeres 24

2.4.4. Comparativo de accidentes laborales entre hombres y mujeres 25

2.4.5. Porcentaje de accidentes laborales de hombres y mujeres entre 2010 a 2020 26

3. Normas técnicas en la Salud y Seguridad Ocupacional 27

3.1. ISO 45001:2018 27

3.2. OHSAS 18001 27

3.3. NFPA 70E 27

3.4. ANSI/AIHA Z10 27

3.5. ASTM F2413 28

3.6. EN 388:2016 28

3.7. ANSI/ISEA Z358.1 28

3.8. NIOSH 29

3.9. ISO 13485 29

4. Técnicas de Análisis de SSO 29

4.1. Técnicas Analíticas de Seguridad 30

4.2. Técnicas Operativas de Seguridad 30

5. Definición de Sistema de Gestión 31

Capitulo III: Marco Legal 32
1. Marco Legal Regulatorio de La Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador 32
1.1. Constitución de la Republica 32
1.2. Ley General de Prevención de Riesgos en Lugares de Trabajo (Decreto 254) 33
1.3. Ley General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social 34
1.4. Ley de Organizaciones y Funciones del Sector Trabajo 34
1.5. Código de Trabajo 35
1.6. Convenio N° 155 de la Organización Internacional del Trabajo. 36
1.7. Reglamento General Sobre Seguridad e Higiene en Centros de Trabajo. 37
1.8. Código De Salud 38
1.9. Decreto 86: Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. 40
1.10. Decreto 89: Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Parte 1 y Parte 2 41
Capítulo IV: Antecedentes y Contexto del Distrito de Ayutuxtepeque 42
1. Distrito de Ayutuxtepeque 42
1.1. Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) 42
1.1.1. Oficinas del distrito de Ayutuxtepeque 42
1.1.2. Mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque 42
1.2. Reseña Histórica 43
1.2.1. Orígenes y etimología 43
1.2.2. Época colonial 43
1.2.3. Siglo XX 43
1.2.4. Actualidad 44
1.3. Misión 44
1.4. Visión 44
1.5. Estructura Organizativa del Distrito de Ayutuxtepeque 45
1.6. Estructura Organizativa del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque 46

1.7. Funciones y Servicios de las Oficinas del Distrito de Ayutuxtepeque 47
1.8. Perfiles de puestos administrativos 50
2. Recursos y Estaciones de Trabajo en Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque 63
2.1. Esquema de los Procesos de la Prestación de Servicios para Trámites en las Áreas de Oficinas Administrativas y Mercado de Distrito. 64
2.2. Proceso General de Adquisición de Mercadería en el Mercado del Distrito.....65
2.3. Antecedentes: Enfermedades y cantidad de días de ausentismo registrados en las Oficinas Administrativas y Mercado del distrito Ayutuxtepeque 67
3. Contexto del Distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro 67
3.1. Contexto Socio-Cultural.....67
3.2. Contexto Económico 69
Capítulo V: Diagnóstico.....70
1. Metodología para el Desarrollo del Diagnóstico 70
2. Tipo de Investigación 71
2.1. Selección del Tipo de Estudio 72
2.2. Identificación del Tipo de Investigación 73
3. Fuentes de Información 74
4. Técnicas de Investigación 75
5. Identificación de las Áreas de Análisis.....78
5.1. Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque 79
5.2. Mapas de Riesgo de las Instalaciones 80
5.2.1. Mapas y plano arquitectónico proporcionados.....81
5.2.2. Distribuciones en planta actualizadas 86
6. Metodología para la Determinación de la Población y Muestra en las Oficinas del Distrito y Mercado de Ayutuxtepeque 90
6.1. Determinación de la Población y Muestra de la Investigación 90
6.1.1. Identificación de los Universos.....91

6.1.2. Fichas Técnicas de Instrumentos 96
6.1.3. Ficha Técnica de Encuesta Dirigida al Personal Administrativo de las Oficinas del Distrito de Ayutuxtepeque 97
6.1.4. Ficha Técnica de Encuesta Dirigida al Personal Administrativo del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque 98
6.1.5. Ficha Técnica de Encuesta Dirigida a Usuarios de los Servicios que Ofrecen que Ofrecen las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque 99
6.1.6. Ficha Técnica de Encuesta Dirigida a Usuarios y Trabajadores (vendedores) del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque 100
7. El Método William T. Fine para el Análisis de Riesgos Laborales 101
7.1. Riesgos Identificados – Oficinas Administrativas – Ala 2. 118
7.2. Riesgos Identificados en El Mercado del Distrito 134
8. Matriz de Cumplimiento 150
8.1. Matriz de Cumplimiento Decreto N°254 – Oficinas Administrativas y Mercado del distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro 151
8.2. Matriz de Cumplimiento Decreto N°86 – Oficinas Administrativas y Mercado del distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro 162
8.3. Matriz de Cumplimiento Decreto N°89 – Oficinas Administrativas y Mercado del distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro 163
9. Norma ISO 45001: 2018 168
9.1. Procedimiento de Aplicación 168
9.1.1. Planificación 168
9.1.2. Inspección de Oficinas Administrativas 168
9.1.3. Inspección del Mercado de Ayutuxtepeque 168
9.2. Matriz de Cumplimiento Norma ISO 45001; 2018 – Oficinas Administrativas y Mercado del distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro 169
10. Cronograma de Actividades 187
11. Recursos para el Estudio 190
11.1. Recursos Humanos. 190
11.2. Recursos Tecnológicos 190

11.3. Costos Fijos y Variables 190

12. Análisis de Resultados 192

12.1. Análisis de Resultados Obtenidos 192

12.1.1. Administrativos 192

12.1.2. Mercado 223

12.1.3. Usuarios – Oficinas Administrativas 251

12.2. Análisis de Resultados: Estudio de Ruidos 260

12.3. Análisis de Resultado: Estudio de Iluminación 264

12.3.1. Objetivos del estudio 265

12.3.2. Generalidades 265

12.3.3. Aspectos relacionados con el confort lumínico 266

12.3.4. Variables, parámetros y herramientas a utilizar 270

12.3.5. Factores a evaluar de la iluminación 272

12.3.6. Leyes y normas relacionadas con la iluminación en el área de trabajo 273

12.3.7. Obligaciones del contratista con el área de trabajo 275

12.3.8. Ficha de inspección de iluminación 277

12.3.9. Datos del Lugar de Estudio 278

12.3.10. Medición y Recolección de Datos 280

12.3.11. Análisis y datos de la ficha técnica de inspección por iluminación 286

12.3.12. Resultados obtenidos de los datos arrojados por el luxómetro para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque 288

12.3.13. Resultados obtenidos de todo el estudio de iluminación 301

12.4. Análisis de la situación actual por Método William T. Fine para riesgos ocupacionales 302

12.4.1. Generalidades del método 302

12.4.2. Análisis e interpretación del método de William T. Fine 305

12.4.3. Riesgos ocupacionales dentro de las Oficinas administrativas y Mercado del distrito de Ayutuxtepeque en San Salvador Centro. 310

12.4.4. Niveles de riesgos ocupacionales dentro de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito. 313

12.5. Análisis de resultados: Cumplimiento Legal para la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decretos N°86 y N°89 315

12.5.1. Fijación de Escala 316
12.5.2. Análisis: Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo decreto N°254 317
12.5.3. Análisis del resultado general – Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°254 324
12.5.4. Análisis: Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°86 325
12.5.5. Análisis del Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°89 326
12.5.6. Análisis del Resultado General – Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°89 329
12.6. Análisis de Resultados: Cumplimiento de la Norma ISO 45001 330
12.6.1. Fijación de Escala 331
12.6.2. Análisis de Resultados: 4. Contexto de la Organización 332
12.6.3. Análisis de Resultados: 5. Liderazgo y Participación de los Trabajadores 333
12.6.4. Análisis de Resultados: 7. Apoyo 336
12.6.5. Análisis de Resultados: 8. Operación 337
12.6.6. Análisis de Resultados: 9. Evaluación del Desempeño 339
12.6.7. Análisis de Resultados: 10. Mejora 340
12.7. Análisis de Resultado General ISO 45001 341
13. Consolidación de Resultados 342
13.1. Consolidación de Resultados de la Encuesta 342
13.1.1. Consolidación de resultados en las Oficinas Administrativas del Distrito 342
13.1.2. Consolidación de resultados Mercado del Distrito 343
13.1.3. Consolidación de Resultados - Usuarios de Oficinas Administrativas 344
13.1.4. Consolidación de Resultados - Usuarios del Mercado del Distrito 345
13.2. Consolidación de Resultados - Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°254. 345
13.2.1. Consolidación de Resultados Decreto N°254 – Oficinas Administrativas del Distrito…… 345
13.2.2. Consolidación de Resultados Decreto N°254 – Mercado del Distrito 347

13.3. Consolidación de Resultados – Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°86. 348
13.3.1. Consolidación de Resultados Decreto N°86 – Oficinas Administrativas del Distrito…… 348
13.3.2. Consolidación de Resultados Decreto N°86 – Mercado del Distrito 348
13.4. Consolidación de Resultados – Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°89. 348
13.4.1. Consolidación de Resultados Decreto N°89 – Oficinas Administrativas del Distrito…… 348
13.4.2. Consolidación de Resultados Decreto N°89 – Mercado del Distrito 349
13.5. Consolidación de Resultados – Norma ISO 45001 350
13.5.1. Consolidación de Resultados Norma ISO 45001 – Oficinas Administrativas del Distrito…… 350
13.5.2. Consolidación de resultados Norma ISO 45001 – Mercado del Distrito 351
14. Síntesis y Validación de la Problemática 353
14.1. Diagrama de Causa y Efecto (Diagrama de Ishikawa) 353
14.2. Uso del Diagrama de Ishikawa 354
14.2.1. Diagrama de Ishikawa para la problemática en estudio (Oficinas Administrativas) 355
14.2.2. Diagrama de Ishikawa para la problemática en estudio (Mercado del Distrito)…… 356
14.3. Diagrama de Pareto 357
14.4. Validación de la problemática 359
Capítulo VI: Conceptualización 360
14.5. Establecimiento de Alternativas 360
14.5.1. Técnica de análisis de contrastes 360
14.6. Evaluación de Alternativas de Solución 362
14.6.1. Descripción de criterios 362
14.7. Evaluación de Alternativas 364
14.7.1. Oficinas Administrativas 364
14.7.2. Mercado 365

14.8. Conceptualización de la Propuesta de Solución 366
14.9. Componentes de la Conceptualización del Diseño del Sistema Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque 369
Capitulo VII: Desarrollo del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional 371
1. Generalidades del diseño de la solución 371
1.1. Fases del proceso de diseño de la solución 373
2. Metodología del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional 374
3. Relación entre el diagnóstico y diseño 375
3.1. Matriz de relación diagnostico – diseño 375
4. Representación gráfica del diseño de sistema de gestión 386
4.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque 386
4.2. Liderazgo y Participación; Planificación y Apoyo 387
4.3. Liderazgo y Participación; Planificación y Apoyo (Parte 2) 388
4.4. Operaciones 389
4.5. Evaluación del Desempeño y Mejora Continua 390
5. Organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional 391
5.1. Estructura organizativa de los Comité de SSO para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque 392
5.2. Oficinas Administrativas 392
5.2.1. Mercado del Distrito 392
6. Estructura Jerárquica y Codificación del Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional 393
6.1. Jerarquía de los elementos de un Sistema de Gestión de SSO 393
6.1.1. Nivel estratégico (normativo y directriz) 393
6.1.2. Nivel táctico (planificación y organización) 393

6.1.3. Nivel operativo (ejecución y control) 393
6.1.4. Nivel de registro y evidencias 394
6.2. Codificación del sistema 394
7. Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional 396
Capitulo VIII: Costos Propuestos para el Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional 397
1. Costos de Inversión del proyecto 397
1.1. Marco Conceptual 397
1.1.1. Inversión fija 397
1.1.2. Inversión no fija (costos de puesta en marcha) 398
1.1.3. Clasificación tangible e intangible 398
1.2. Clasificación de Costos de Inversión del DSGSSO 398
1.2.1. Inversión fija tangible 399
1.2.2. Inversión fija intangible 404
1.2.3. Inversión no fija tangible (costos de puesta en marcha) 404
1.2.4. Inversión no fija tangible 412
1.3. Resumen de Costos de Inversión del proyecto 413
2. Costos de Operación 414
2.1. Costos de Operación para la Documentación 414
2.2. Costos Operativos para Capacitación 416
2.2.1. Consideraciones para los costos operativos de capacitación. 416
2.2.2. Costos. 417
2.3. Costos por Depreciación de Equipo de Oficina 419
2.3.1. Depreciación de equipos de oficina para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito 420
2.3.2. Cronograma de depreciación para el equipo de oficina 420
2.3.3. Valor en libros para el equipo de oficina 421
2.4. Depreciación de Equipo de Seguridad y Salud Ocupacional 421
2.4.1. Depreciación de equipo de ventilación para las Oficinas Administrativas 422
2.4.2. Depreciación de equipo de ventilación para el Mercado del Distrito 423

2.4.3. Depreciación de equipo de señalización 425
2.5. Resumen de los Costos de Operación 427
2.6. Resumen de los Costos de la Propuesta de Implementación 427
3. Beneficios del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional 428
3.1.1. Ahorro por cumplimiento de normativas legales 428
3.1.2. Ahorro en días de incapacidad 429
4. Evaluación Financiera 434
4.1. Consideraciones de la Evaluación Financiera del Proyecto 434
4.1.1. Tasa de descuento social 435
4.2. Valor Actual Neto (VAN) 435
4.2.1. Cálculo del Valor Neto Actual (VAN) 436
4.3. Análisis del Beneficio-Costo 437
4.3.1. Consideración del crecimiento económico de los ahorros del Diseño del Sistema de Gestión 438
4.3.2. Cálculo del Beneficio-Costo 438
4.3.3. Conclusión de resultados 439
4.4. Planteamiento de Escenarios alternos a la Propuesta de Implementación en la Evaluación Financiera. 440
4.4.1. Escenario alterno 440
4.4.2. Cálculo de ahorro por año 440
4.4.3. Valor Actual Neto (VAN) con TDS del 20% 440
4.4.4. Relación Beneficio-Costo (20%) 441
4.5. Beneficios Cuantificables y No Cuantificables del Proyecto 441
Capitulo IX: Evaluación Social del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional 443
1. Beneficiarios Directos 444
1.1. Trabajadores Administrativos 444
1.2. Trabajadores del Mercado Municipal 444
1.3. Autoridades y Personal Responsable del SGSSO 444

1.4. Beneficiarios Indirectos 444
1.5. Familias de los Trabajadores....444
1.6. Institución / Distrito Municipal 444
1.7. Usuarios y Población en General 445
1.8. Beneficios a Nivel Social y Comunitario 445
2. Beneficiarios e indicadores sociales del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional....446
Capitulo X: Evaluación de Género....447
1. Legislación aplicable....448
1.1. Identificación de Artículos Aplicables al Estudio 448
2. Análisis de los Resultados Obtenidos 450
2.1. Matriz de evaluación de género 450
2.2. Conclusión de resultados obtenidos....453
Capitulo XI: Evaluación Ambiental 454
1. Objetivos de la Evaluación Ambiental....454
2. Propósito del Estudio de Impacto Ambiental 454
3. Importancia 454
4. Legislación de El Salvador 455
4.1. Ley del medio ambiente (Decreto No. 233) 455
4.2. Permisos y estudios ambientales (MARN) 455
4.3. Normas técnicas de gestión ambiental....455
4.4. Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo (Decreto No. 254)..455
4.5. Reglamento y organización de la Seguridad y Salud Ocupacional 455
5. Tipos de Estudio de Impacto Ambiental....456
6. Metodología de Evaluación 457
6.1. Posibles Impactos Ambientales....457

6.2. Evaluación y Clasificación de Impactos Identificados 459
6.2.1. Método EMP o Método Arboleda.....459
7. Análisis de los Impactos Identificados 464
Capitulo XII: Propuesta de Implementación del Proyecto.....465
1. Metodología de Planificación.....465
1.1. Propuesta de Implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la ISO 45001 para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 465
1.2. Objetivos de la Planificación.....465
1.2.1. Objetivo General 465
1.2.2. Objetivos Específicos 465
1.3. Alcance de la Propuesta del Proyecto.....466
2. Estructura de Desglose de Trabajo (EDT).....466
2.1. Análisis de la Estructura de Desglose 466
2.2. Estructura de Desglose de Trabajo – Propuesta de Implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.....467
3. Actividades de la Propuesta de Implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en los puestos de trabajo 468
3.1. Descripción de las Actividades de la Propuesta de Implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.....469
3.1.1. Diccionario del paquete de trabajo 1.1: Capacitación y formación.....469
3.1.2. Diccionario del paquete de trabajo 1.2: Gestión operativa.....471
3.1.3. Diccionario del paquete de trabajo 1.3: Preparación y respuesta ante emergencias. 472
3.1.4. Diccionario del paquete de trabajo 1.4: Participación y consulta de los trabajadores.....473
3.1.5. Diccionario del paquete de trabajo 2.1: Seguimiento y medición del desempeño….. 473
3.1.6. Diccionario del paquete de trabajo 2.2: Evaluación del cumplimiento legal.....474
3.1.7. Diccionario del paquete de trabajo 2.3: Revisión por la dirección.....475

4. Políticas y Estrategias de Ejecución 476
4.1. Estrategias de Ejecución del Sistema de Gestión 476
4.1.1. Planificación 476
4.1.2. Evaluación y registros: 477
4.1.3. Revisión por la dirección 477
4.2. Políticas de Ejecución del Proyecto 479
5. Red del Proyecto 481
5.1. Técnica de Programación de Proyectos 481
5.1.1. Técnica PERT 481
5.1.2. Técnica Analysis Bar Charting (ABC) 481
5.2. Desarrollo de la técnica PERT 482
5.3. Resumen de Datos 484
6. Análisis de la Red del Proyecto 494
6.1. Ruta Crítica y Criticidad de la Propuesta del Proyecto 494
6.2. Listado de la Ruta Critica 494
6.3. Análisis Estadístico de la Propuesta del Proyecto 495
7. Gestión de Recursos del Proyecto 500
7.1. Asignación de Responsabilidades 500
7.2. Programa de Actividades para la Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. 502
7.3. Costos de Implementación 504
Conclusiones 508
Recomendaciones 514
Bibliografía 516
Glosario Técnico 521
Anexos 524

Índice de tablas

Tabla 1. Aportación para la historia de la Seguridad y Salud Ocupacional. 18
Tabla 2. Cronología histórica de la Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador. 19
Tabla 3. Instituciones con seguimiento a Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador. 20
Tabla 4. Población cubierta según categoría de asegurado. 22
Tabla 5. Técnicas analíticas de seguridad. 30
Tabla 6. Técnicas operativas de seguridad. 30
Tabla 7. Leyes y convenios que regulan la Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador. 32
Tabla 8. Proporción de representantes de SSO según RGPRLT 40
Tabla 9. Clasificación de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque según CIIU 4.0.....42
Tabla 10. Clasificación del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque Según CIIU 4.0. 42
Tabla 11. Títulos importantes otorgados a la ciudad de Ayutuxtepeque. 43
Tabla 12. Funciones y servicios de las Oficinas del Distrito de Ayutuxtepeque. 47
Tabla 13. Perfiles de puestos administrativos: Gerente General. 50
Tabla 14. Perfiles de puestos administrativos: Gerente de Administración y Finanzas. 51
Tabla 15. Perfiles de puestos administrativos: Encargado de Presupuestos. 52
Tabla 16. Perfiles de puestos administrativos: Encargado de Transporte. 53
Tabla 17. Perfiles de puestos administrativos: Encargado de Informática. 53
Tabla 18. Perfiles de puestos administrativos: jefe de Contabilidad. 54
Tabla 19. Perfiles de puestos administrativos: Colecturía. 55
Tabla 20. Perfil de puestos administrativos: Tesorería. 56
Tabla 21. Perfiles de puestos administrativos: Jefe de Recursos Humanos. 57
Tabla 22. Perfiles de puestos administrativos: jefe de Comunicación. 58
Tabla 23. Perfiles de puestos administrativos: director del CAM. 58
Tabla 24. Perfiles de puestos administrativos: Auditor Interno. 59
Tabla 25. Perfiles de puestos administrativos: Jefe de Gestión y Cooperación. 60
Tabla 26. Perfiles de puestos administrativos: Oficial de Acceso a la Información. 61
Tabla 27. Perfil de puestos administrativos: Administrador del Mercado 62
Tabla 28. Niveles y estaciones de trabajo para estudio. 63
Tabla 29. Cantidad de trabajadores de las Oficinas Administrativas del Distrito (Coordinación Administrativa – Dirección de Distrito) 66

Tabla 30. Cantidad de trabajadores Oficinas de la Administración del Mercado Distrito. .66
Tabla 31. Población total del distrito (portal de transparencia, Distrito de Ayutuxtepeque 2007).....66
Tabla 32. Antecedentes: Enfermedades y cantidad de días de ausentismo registrados en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 67
Tabla 33. Matriz de selección de tipo de estudio.....72
Tabla 34. Identificación de las Áreas de Estudio.....79
Tabla 35. Áreas y personal administrativo del Ala 1.....91
Tabla 36. Áreas y personal administrativo del Ala 1.....92
Tabla 37. Áreas y personal administrativo del Ala 2.....92
Tabla 38. Áreas y personal administrativo del Mercado del Distrito.....92
Tabla 39. Diferentes tipos de muestreo.....93
Tabla 40. Justificación de la selección. 94
Tabla 41. Ficha técnica: Entrevista al representante del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Distrito.....96
Tabla 42. Ficha técnica: Encuesta dirigida al personal de las Oficinas Administrativas del Distrito.....97
Tabla 43. Ficha técnica: Encuesta dirigida al personal administrativo del Mercado del Distrito.....98
Tabla 44. Ficha técnica: Encuesta dirigida a usuarios de los servicios que ofrecen las Oficinas Administrativas del Distrito. 99
Tabla 45. Ficha técnica: Encuesta dirigida a usuarios de los servicios que ofrecen las Oficinas Administrativas del Distrito. 100
Tabla 46. Conceptualización de la metodología para identificación de riesgos. 101
Tabla 47. Ficha técnica: Evaluación de riesgos por iluminación - Oficinas Administrativas Ala 1.....102
Tabla 48. Ficha técnica: Riesgos por señalización - Oficinas Administrativas Ala 1.....104
Tabla 49. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos en calles, parqueos y estructurales - Oficinas Administrativas - Ala 1. 106
Tabla 50. Ficha técnica: Riesgos eléctricos - Oficinas Administrativas - Ala 1. 108
Tabla 51. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos en equipo de protección personal - Oficinas Administrativas - Ala 1. 110
Tabla 52. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos relacionados con la ventilación - Oficinas Administrativas - Ala 1. 112

Tabla 53. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por incendios - Oficinas Administrativas - Ala 1.....114
Tabla 54. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por ruidos y ergonómicos - Oficinas Administrativas - Ala 1. 116
Tabla 55. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por iluminación - Oficinas Administrativas - Ala 2.....118
Tabla 56. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por señalización - Oficinas Administrativas - Ala 2.....120
Tabla 57. Ficha técnica: Evaluación de riesgos en calles, parqueos y estructurales - Oficinas Administrativas - Ala 2. 122
Tabla 58. Ficha técnica: Evaluación de riesgos eléctricos - Oficinas Administrativas - Ala 2. 124
Tabla 59. Ficha técnica: Evaluación de riesgos en equipo de protección personal - Oficinas Administrativas - Ala 2. 126
Tabla 60. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos relacionados con la ventilación - Oficinas Administrativas - Ala 2. 128
Tabla 61. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por incendios - Oficinas Administrativas. 130
Tabla 62. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por ruidos y ergonómicos - Oficinas Administrativas - Ala 2. 132
Tabla 63. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por iluminación - Mercado del Distrito. .134
Tabla 64. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por señalización - Mercado del Distrito.136
Tabla 65. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos en calles, parqueos y estructurales - Mercado del Distrito.....138
Tabla 66. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos eléctricos - Mercado del Distrito. 140
Tabla 67. Evaluación de Riesgos en Equipo de Protección Personal - Mercado del Distrito. 142
Tabla 68. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos relacionados con la ventilación - Mercado del Distrito.....144
Tabla 69. Ficha técnica: Evaluación de Riesgos por Incendios -Mercado del Distrito.....146
Tabla 70. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por ruidos y ergonómicos - Mercado del Distrito.....148
Tabla 71. Matriz de Cumplimiento Decreto 254 - Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salador Centro. 151

Tabla 72. Matriz de Cumplimiento - Decreto 86 - Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro. 162
Tabla 73. Matriz de Cumplimiento Decreto N°89 - Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro. 163
Tabla 74. Matriz de Cumplimiento Norma ISO 45001: 2018 - Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro. 169
Tabla 75. Cronograma de actividades. 187
Tabla 76. Honorarios de consultoría 190
Tabla 77. Resumen de recursos tecnológicos. 190
Tabla 78. Resumen costos variables. 191
Tabla 79. Resumen de costos fijos de la investigación. 191
Tabla 80. Recursos totales de la Investigación. 191
Tabla 81. Metodología del análisis de resultados de las encuestas realizadas en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 192
Tabla 82. Ficha técnica de entrevista a personal administrativo. 192
Tabla 83. Objetivos de cada una de las preguntas expuestas en la encuesta al personal de Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque. 194
Tabla 84. Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque. 196
Tabla 85. Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de la Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque. 198
Tabla 86. Respuestas de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque. 199
Tabla 87. Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque. 201
Tabla 88. Respuesta de cada una de las preguntas en la encuesta al personal de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque. 202
Tabla 92. Ficha técnica de entrevista a personal administrativo del Mercado Distrito. 223
Tabla 93. Objetivos de cada una de las preguntas expuestas en la encuesta al personal administrativo del mercado municipal. 224
Tabla 94. Respuesta a cada una de las preguntas formuladas en la encuesta proporcionada a la administradora del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 227
Tabla 95. Respuesta a cada una de las preguntas formuladas en la encuesta proporcionada al Cuerpo de Agentes Metropolitanos (CAM). 228

Tabla 96. Respuestas a cada una de las preguntas formuladas en la encuesta proporcionada al colector de servicios sanitarios y recolector de basura. 230
Tabla 97. Ficha técnica de entrevista a usuarios de las Oficinas Administrativas. 251
Tabla 98. Objetivos de cada una de las preguntas de la encuesta emitida a los usuarios de las Oficinas Administrativas. 251
Tabla 99. Respuestas de cada una de las preguntas de la encuesta emitida a los usuarios de las Oficinas Administrativas. 252
Tabla 100. Ficha técnica de entrevista a usuarios y vendedores del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 255
Tabla 101. Objetivos de cada una de las preguntas de las encuestas emitidas para los usuarios y vendedores del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 256
Tabla 102. Respuestas de cada una de las preguntas de las encuestas emitidas para los usuarios y vendedores del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 256
Tabla 103. Registro de datos de medición de ruido en primera planta del Ala 1 - Oficinas Administrativas. 262
Tabla 104. Registro de datos de medición de ruidos en la segunda planta del Ala 1 - Oficinas Administrativas. 263
Tabla 105. Registro de datos de medición de ruidos en el Ala 2 - Oficinas Administrativas. 263
Tabla 106. Registro de datos de medición de ruidos - Mercado del Distrito. 264
Tabla 107. Tipos de iluminarias mayormente utilizadas en áreas de oficinas. 269
Tabla 108. Variables y parámetros utilizados en los estudios de iluminación. 271
Tabla 109. Color de seguridad. 274
Tabla 110. Niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo. (datos obtenidos del reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo). 276
Tabla 111. Parámetros de escala. 282
Tabla 112. Porcentaje de cumplimiento. 283
Tabla 113. Ficha técnica de inspección. 284
Tabla 114. Ficha técnica de registro de dados de Luxometría. 285
Tabla 115. Datos obtenidos de la ficha técnica de inspección de iluminación para las Oficinas Administrativas. 286
Tabla 116. Datos Obtenidos de la ficha técnica de inspección de iluminación del mercado del distrito de Ayutuxtepeque. 287

Tabla 117. Registro de datos de luxometría en el Ala 1 – Primera planta. Oficinas Administrativas del Distrito. 290
Tabla 118. Registro de datos de luxometría en las Oficinas Administrativas (Ala 1 – Segunda planta). 293
Tabla 119. Registro de datos de luxometría en las Oficinas Administrativas (Ala 1 – Segunda planta). 296
Tabla 120. Registro de datos de luxometría en el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 299
Tabla 121. Frecuencia de exposición al riesgo. 303
Tabla 122. Consecuencia a la exposición al riesgo. 303
Tabla 123. Probabilidad de ocurrencia de riesgos. 303
Tabla 124. Clasificación de riesgos según grado de peligrosidad. 304
Tabla 125. Puntuaciones obtenidas en cada una de las listas de verificación. 310
Tabla 126. Niveles de riesgo en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito. 313
Tabla 127. Valoraciones del porcentaje obtenido. 316
Tabla 128. Parámetros de escala. 331
Tabla 129. Porcentaje de cumplimiento. 331
Tabla 130. Resumen de los datos obtenidos: 4. Contexto de la Organización. 332
Tabla 131. Resumen de los datos obtenidos: 5. Liderazgo y Participación de los Trabajadores. 333
Tabla 132. Resumen de los datos obtenidos: 6. Planificación. 334
Tabla 133. Resumen de los datos obtenidos: 7. Apoyo. 336
Tabla 134. Resumen de los datos obtenidos: 8. Operación. 337
Tabla 135. Resumen de los datos obtenidos: 8. Operación. 339
Tabla 136. Resumen de los datos obtenidos: 10. Mejora. 340
Tabla 137. Causa de Análisis Pareto para Oficinas Administrativas. 358
Tabla 138. Análisis de contraste para las Oficinas Administrativas. 360
Tabla 139. Técnica de análisis de contraste para el Mercado del Distrito. 361
Tabla 140. Ponderación de los criterios. 362
Tabla 141. Nivel de cumplimiento de los criterios. 363
Tabla 142. Codificación de alternativas – Oficinas Administrativas. 363
Tabla 143. Evaluación de alternativas a través de la Evaluación Ponderada para las Oficinas Administrativas del Distrito. 364

Tabla 144. Evaluación de alternativas a través de la Evaluación Ponderada para el Mercado de Distrito.....365
Tabla 145. Conceptualización de la Propuestas de Solución. 366
Tabla 146. Componentes de la conceptualización del DSGSSO para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 369
Tabla 147. Fases del proceso de diseño de la solución para el Sistema de Gestión de SSO. 373
Tabla 148. Matriz de relación Diagnóstico - Diseño.....376
Tabla 149. Tipos de documentación con respectiva abreviación. 395
Tabla 150. Ejemplo de codificación. 395
Tabla 271. Costos por cambios de señalizaciones. 401
Tabla 272. Costos por Equipo de Ventilación para las Oficinas Administrativas. 402
Tabla 273. Costos por Equipo de Ventilación para el Mercado del Distrito. 402
Tabla 274. Costo Total para el Equipo de Ventilación. 402
Tabla 275. Resumen de los Costos por Compras de Equipo 403
Tabla 276. Resumen de inversión fija tangible. 403
Tabla 277. Costos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. 404
Tabla 278. Costos por documentación. 405
Tabla 279. Políticas actuales de INCAF (permanencia de políticas absorbidas por INSAFORD) 409
Tabla 280. Módulos de Capacitación a la Dirección. 410
Tabla 281. Personal asignado para el comité de Seguridad y Salud Ocupacional para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito. 410
Tabla 282. Resumen, inversión no fija tangible. 411
Tabla 283. Costos de Oportunidad de Horas/Hombre Invertidas por el Personal. 412
Tabla 284. Resumen, inversión no fija intangible. 412
Tabla 285. Resumen de los costos totales de inversión para el funcionamiento del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. 413
Tabla 286. Análisis de costos de operación estimados para los próximos tres años de estudio. 414
Tabla 287. Resumen de los costos de operación para un periodo de 3 años. 419
Tabla 288. Depreciación de equipos para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito. 420

Tabla 289. Cronograma de depreciación para los equipos de oficina. 420
Tabla 290. Valor en Libros (VL) para el Equipo de Oficina. 421
Tabla 291. Depreciación anual para el equipo de identificación y evaluación de la ventilación en las Oficinas Administrativas. 422
Tabla 292. Cronograma de depreciación para el equipo de identificación y evaluación de la ventilación de las Oficinas Administrativas. 423
Tabla 293. Valor en Libros (VL) para equipo de identificación y evaluación de la ventilación para las Oficinas Administrativas. 423
Tabla 294. Depreciación anual para el equipo de identificación y evaluación de la ventilación del Mercado del Distrito. 424
Tabla 295. Cronograma de depreciación para el equipo de identificación y evaluación de la ventilación del Mercado del Distrito. 424
Tabla 296. Valor en Libros (VL) para equipo de identificación y evaluación de la ventilación del Mercado del Distrito. 425
Tabla 297. Depreciación anual para equipo de señalización. 426
Tabla 298. Cronograma de depreciación anual para equipo de señalización. 426
Tabla 299. Valor en Libros para el Equipo de Señalización. 427
Tabla 300. Resumen de los Costos de Operación. 427
Tabla 301. Resumen de Costos de la propuesta de implementación. 427
Tabla 302. Multas por incumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. 428
Tabla 303. Resumen de infracciones posibles con sus respectivas multas. 429
Tabla 304. Incapacidades del personal de las Oficinas Administrativas. 430
Tabla 305. Incapacidades del Personal del Mercado del Distrito. 431
Tabla 306. Salarios de los trabajadores de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 431
Tabla 307. Cálculo del salario promedio por día 432
Tabla 308. Ahorro en incapacidades 433
Tabla 309. Resumen de ahorros proyectados. 433
Tabla 310. Interpretación del Valor Actual Neto (VAN). 436
Tabla 311. Cálculo de los ahorros por año. 436
Tabla 312. Valor Actual Neto (VAN) con Tasa de Descuento Social del 5% 437
Tabla 313. Valor Actual Neto (VAN) con Tasa de Descuento Social del 12%. 437

Tabla 314. Factores técnicos del crecimiento económico de los ahorros del Diseño del Sistema de Gestión. 438
Tabla 315. Datos generales de la propuesta del proyecto. 438
Tabla 316. Proyección de ahorros de la propuesta del Proyecto. 438
Tabla 317. Análisis Beneficio-Costo con Tasa de Descuento Social del 5%. 439
Tabla 318. Análisis Beneficio-Costo con Tasa de Descuento Social del 12%. 439
Tabla 319. Cálculo de ahorros por año. 440
Tabla 320. Valor Actual Neto (VAN) con TDS del 20%. 440
Tabla 321. Análisis Beneficio-Costo con TDS al 20% 440
Tabla 322. Beneficios cuantificables y No cuantificables de la propuesta del proyecto. ..442
Tabla 323. Beneficiarios e indicadores sociales del Diseño del Sistema de Gestión de SSO. 446
Tabla 324. Identificación de artículos aplicables al estudio. 448
Tabla 325. Parámetros de escala. 450
Tabla 326. Porcentaje de cumplimiento. 450
Tabla 327. Matriz de Evaluación de Género: Oficinas Administrativa. 451
Tabla 328. Matriz de evaluación de género: Mercado del Distrito. 452
Tabla 329. Identificación de impactos ambientales. 457
Tabla 330. Criterios para la Evaluación de Impactos Ambientales. 461
Tabla 331. Rango de valores de evaluación ambiental. 462
Tabla 332. Evaluaciones de impactos ambientales del proyecto. 462
Tabla 333. Actividades de la propuesta de implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en los puestos de trabajo. 468
Tabla 334. Diccionario del paquete de trabajo 1.1: Capacitación y formación. 470
Tabla 335. Diccionario del paquete del trabajo 1.2: Gestión operativa. 471
Tabla 336. Diccionario del paquete de trabajo 1.3: Preparación y respuesta ante emergencias. 472
Tabla 337. Diccionario del paquete de trabajo 1.4: Participación y consulta de los trabajadores. 473
Tabla 338. Diccionario del paquete de trabajo 2.1: Seguimiento y medición del desempeño. 474
Tabla 339. Diccionario del paquete de trabajo 2.3: Revisión por la dirección. 475
Tabla 340. Requisitos que debe cumplir el recurso humano a contratar. 478

Tabla 341. Siglas de tiempos más tempranos y más tardíos utilizados en las redes de la propuesta del proyecto. 481
Tabla 342. Cálculo de tiempos y datos estadísticos por método PERT. 482
Tabla 343. Duración de las actividades por Método PERT. 484
Tabla 344. Actividades que conforman la ruta crítica de la propuesta del proyecto. 494
Tabla 345. Resumen de las actividades de la propuesta del proyecto. 494
Tabla 346. Actividades que conforman la ruta crítica de la propuesta de implementación del proyecto. 494
Tabla 347. Análisis Estadístico de la Propuesta del proyecto. 495
Tabla 348. Tiempos y holguras de las actividades de la propuesta de implementación del Diseño del Sistema de Gestión. 498
Tabla 349. Asignación de responsabilidades. 500
Tabla 350. Programa de actividades para la propuesta de implementación del diseño del sistema de gestión. 502
Tabla 351. Distribución de costos de la propuesta de implementación. 505
Tabla 352. Especificaciones del equipo tecnológicos. 543
Tabla 353. Precios de los productos a utilizar en la investigación. 544
Tabla 354. Costos unitarios de internet para cada analista. 545
Tabla 355. Energía consumida por equipo. 549
Tabla 356. Costos por transporte. 550
Tabla 357. Formato para la Evaluación del Ruido Ambiental 550
Tabla 358. Límites de tolerancia máximos de niveles de presión sonora continua equivalentes (Art. 156 del Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo) 551

Índice de Figuras

Figura 1. Contexto de la organización. 7
Figura 2. Liderazgo y participación de los trabajadores. 8
Figura 3. Planificación 9
Figura 4. Apoyo 10
Figura 5. Operación 11
Figura 6. Evaluación del desempeño. 12
Figura 7. Mejora....13
Figura 8. Análisis de los requisitos de la Norma ISO 45001.....15
Figura 9. Distribución de la población derechohabiente del ISSS, 2020. 21
Figura 10. Total, de accidentes de trabajo informados por los patronos, Año 2016-2020. 23
Figura 11. Total, de accidentes de trabajo registrados en hombres. 24
Figura 12. Total, de accidentes de trabajo registrados en mujeres. 25
Figura 13. Comparativo de accidentes laborales de hombres y mujeres. 26
Figura 14. Porcentaje de accidentes laborales de hombres y mujeres. 26
Figura 15. Estructura organizacional del Distrito de Ayutuxtepeque. 45
Figura 16. Estructura organizativa del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 46
Figura 17. Delimitación geográfica las Oficinas Administrativas y Mercado. 63
Figura 18. Proceso general de adquisición de documentación en Oficinas Administrativas del Distrito. 64
Figura 19. Diagrama de Recorrido de Proceso para trámites generales en las Oficinas Administrativas. 65
Figura 20. Proceso general de adquisición de documentación del Mercado del Distrito. ..65
Figura 21. Diagrama de Recorrido de Proceso General para compras de usuarios y pagos por trabajadores a la Administración del Mercado de Distrito. 66
Figura 22. Metodología para el desarrollo del Diagnóstico. 70
Figura 23. Fuentes de información primaria. 74
Figura 24. Fuentes de información secundaria. 75
Figura 25. Mapa de riesgos: Oficinas Administrativas Ala 1. 81
Figura 26. Mapas de riesgo: Oficinas Administrativas (Ala 1 - Segundo Nivel).....82
Figura 27. Mapa de riesgos: Oficinas Administrativas (Ala 2). 83
Figura 28. Mapas de riesgo: Mercado del Distrito (Parte 1). 84
Figura 29. Mapas de riesgo: Mercado del Distrito (Parte 2). 85

Figura 30. Distribuciones en planta actualizadas: Oficinas Administrativas (Ala 1- Primer nivel). 86
Figura 31. Distribuciones en planta actualizadas: Oficinas Administrativas (Ala 1 - Segundo nivel) 87
Figura 32. Distribuciones en planta actualizadas: Oficinas Administrativas (Ala 2). 88
Figura 33. Distribuciones en planta actualizadas: Mercado del distrito. 89
Figura 34. Metodología para la determinación de la población y muestra. 90
Figura 35. Identificación de los universos. 91
Figura 36. Decretos 86, 89 y 254 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. 150
Figura 37. Cronograma de actividades. 189
Figura 38. Distribución del tiempo de servicio del personal administrativo del distrito. 204
Figura 39. Composición del personal administrativo por rangos de edad. 204
Figura 40. Nivel de conocimiento general sobre Seguridad y Salud Ocupacional. 205
Figura 41. Percepción sobre la disponibilidad de información y medidas de SSO en las oficinas. 205
Figura 42. Conocimiento del personal sobre los procesos de gestión de SSO en el distrito. 206
Figura 43. Identificación y participación en el comité de Seguridad y Salud Ocupacional. 206
Figura 44. Percepción de la efectividad de las medidas preventivas implementadas por el comité. 207
Figura 45. Opinión sobre la responsabilidad institucional en la prevención de riesgos laborales. 207
Figura 46. Percepción sobre responsabilidad de prevenir el daño o deterioro de la salud de los trabajadores de las oficinas administrativas. 208
Figura 47. Conocimiento sobre la existencia de planes y sistemas de gestión de SSO en el distrito. 208
Figura 48. Grado de aceptación para la implementación de nuevos programas de prevención en SSO. 209
Figura 49. Registro de capacitaciones recibidas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional. 209
Figura 50. Ejecución de simulacros para situaciones de emergencia en el distrito. 210
Figura 51. Frecuencia de evaluaciones periódicas de emergencia en el distrito. 210

Figura 52. Conocimiento de los mecanismos para la presentación de sugerencias en SSO. 211
Figura 53. Incidencia de accidentes laborales reportados en el último año. 211
Figura 54. Prevalencia de enfermedades ocupacionales dentro del personal administrativo. 212
Figura 55. Presencia de molestias físicas relacionadas con la postura en el área de trabajo. 212
Figura 56. Incidencia de malestares físicos al finalizar la jornada laboral. 213
Figura 57. Registro de conocimiento sobre accidentes ocurridos a compañeros de trabajo. 213
Figura 58. Nivel de conocimiento sobre el Plan de Evacuación de las oficinas administrativas. 214
Figura 59. Conocimiento de los procedimientos de respuesta ante emergencias. 214
Figura 60. Evaluación de los niveles de iluminación en los puestos de trabajo. 215
Figura 61. Evaluación de las condiciones de ventilación en las áreas administrativas. ...215
Figura 62. Percepción de la calidad del aire acondicionado en las instalaciones. 216
Figura 63. Idoneidad de la infraestructura para el desarrollo de las actividades diarias. .216
Figura 64. Valoración de los niveles de ruido ambiental en el lugar de trabajo. 217
Figura 65. Evaluación de la señalización de emergencia y seguridad en el distrito. 217
Figura 66. Adecuación de las vías de evacuación (pasillos, escaleras y salidas). 218
Figura 67. Disponibilidad de extintores y equipos de protección contra incendios. 218
Figura 68. Disponibilidad y acceso a botiquines de primeros auxilios. 219
Figura 69. identificación de riesgos y posibles consecuencias de la actividad laboral. 219
Figura 70. Conocimiento general sobre la estructura de un Sistema de Gestión. 220
Figura 71. Nivel de familiaridad con los requisitos de la Norma ISO 45001:2018. 220
Figura 72. Disposición del personal para el diseño de un Sistema de Gestión de SSO. .221
Figura 73. Percepción de la eficacia de un Sistema de Gestión en la reducción de riesgos. 221
Figura 74. Conocimiento sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. 222
Figura 75. Percepción del cumplimiento institucional de los requisitos de la Ley General de Prevención. 222
Figura 76. Distribución del tiempo de servicio en el área administrativa del mercado. 232
Figura 77. Clasificación del personal administrativo según su área de desempeño. 232

Figura 78. Composición del personal administrativo por rangos de edad. 233
Figura 79. Nivel de conocimiento general sobre los fundamentos de Seguridad y Salud Ocupacional. 233
Figura 80. Percepción sobre la disponibilidad de información y medidas de SSO en el Mercado. 234
Figura 81. Conocimiento del personal sobre los procesos de gestión de SSO en el mercado. 234
Figura 82. Identificación y pertenencia al comité de Seguridad y Salud Ocupacional del mercado. 235
Figura 83. Evaluación de la efectividad de las medidas preventivas implementadas por el comité. 235
Figura 84. Percepción de la responsabilidad institucional en la protección de salud de trabajadores y usuarios. 236
Figura 85. Conocimiento de los procedimientos institucionales para situaciones de emergencia. 237
Figura 86. Conocimiento sobre la existencia de planes y sistemas de gestión de SSO en el mercado. 237
Figura 87. Grado de aceptación para la creación de nuevos programas y sistemas de prevención. 238
Figura 88. Registro de capacitaciones recibidas por el personal en materia de SSO. 238
Figura 89. Ejecución de simulacros para la respuesta ante emergencias en el mercado. 239
Figura 90. Frecuencia de evaluaciones de cumplimiento legal en los puestos de trabajo. 239
Figura 91. Identificación de mecanismos para el reporte de sugerencias o preocupaciones en SSO. 240
Figura 92. Incidencia de accidentes laborales reportados durante el último año. 240
Figura 93. Prevalencia de enfermedades ocupacionales identificadas en el personal. ...241
Figura 94. Presencia de molestias físicas relacionadas con la postura en el área de trabajo. 241
Figura 95. incidencia de molestias físicas relacionadas con la postura en el área de trabajo. 242
Figura 96. Nivel de conocimiento sobre el Plan de Evacuación de las instalaciones del mercado. 242

Figura 97. Conocimiento de los procedimientos operativos ante una emergencia. 243
Figura 98. Evaluación de los niveles de iluminación en los puestos de trabajo. 244
Figura 99. Valoración de las condiciones de ventilación en las instalaciones del mercado. 244
Figura 100. Idoneidad de la infraestructura para el desarrollo de las actividades diarias. 245
Figura 101. Evaluación de los niveles de ruido ambiental en el lugar de trabajo. 245
Figura 102. Valoración de la señalización de seguridad, eléctrica y contra incendios. 246
Figura 103. Adecuación de las rutas de evacuación (pasillos, escaleras y salidas). 246
Figura 104. Disponibilidad de extintores y equipos de protección contra incendios. 247
Figura 105. Disponibilidad y acceso a botiquines de primeros auxilios en el mercado. ...247
Figura 106. Identificación de riesgos y posibles consecuencias de la actividad laboral. .248
Figura 107. Registro de conocimiento sobre accidentes laborales ocurridos a terceros. 248
Figura 108. Conocimiento general sobre la estructura y aplicación de un Sistema de Gestión. 249
Figura 109. Nivel de familiaridad con los requisitos técnicos de la Norma ISO 45001:2018. 249
Figura 110. Disposición del personal para el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de SSO. 250
Figura 111. Nivel de conocimiento sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. 250
Figura 112. Percepción de la responsabilidad institucional en la seguridad y protección de los usuarios. 252
Figura 113. Evaluación de la seguridad de las instalaciones para la prevención de accidentes según el usuario. 253
Figura 114. Registro de incidentes o emergencias presenciados por usuarios dentro de las instalaciones. 253
Figura 115. Identificación de riesgos potenciales en las instalaciones desde la perspectiva del usuario. 254
Figura 116. Percepción sobre la capacidad de respuesta y preparación institucional ante emergencias. 254
Figura 117. Valoración de las condiciones de higiene y limpieza en las oficinas administrativas. 255

Figura 118. Percepción de la responsabilidad institucional en la protección de la salud de usuarios y vendedores.....257
Figura 119. Evaluación de la seguridad de las instalaciones para la prevención de accidentes y emergencias. 257
Figura 120. Registro de incidentes o emergencias presenciados por usuarios en las instalaciones del mercado. 258
Figura 121. Identificación de riesgos potenciales en las instalaciones según la perspectiva del usuario. 258
Figura 122. Percepción sobre el nivel de preparación institucional ante situaciones de emergencia. 259
Figura 123. Valoración de las condiciones de higiene en las instalaciones del mercado de Ayutuxtepeque. 259
Figura 124. Espectro de la luz visible al ojo humano. 268
Figura 125. Detalle de longitud de onda perceptible al ojo humano. 268
Figura 126. Luz natural en los puestos de trabajo. 268
Figura 127. Luz artificial en puestos de trabajo. 269
Figura 128. Luxómetro de uso común para medir la iluminación. 270
Figura 129. Ala 1: Recepción, ventanillas y sala de espera, primera planta de oficinas administrativas, punto de evaluación 1-6 y 11-14. 278
Figura 130. Ala 2: puntos de evaluación 5-6-8. 279
Figura 131. Segunda planta de las Oficinas Administrativas, punto de evaluación 1-2-3-4-8-9 que poseen ventaja de luz natural. 279
Figura 132. Área de frutas y verduras. 280
Figura 133. Áreas en pasillos (Costado Sur) y comedor, (luz natural únicamente). 280
Figura 134. Smart luxmeter. 281
Figura 135. Metodología para la recolección, toma de medidas y análisis de los resultados del estudio de iluminación. 282
Figura 136. Distribución en planta y ubicación de luminarias: Recepción, ventanillas y sala de espera, primera planta de las Oficinas Administrativas (puntos de evaluación 1-6 y 11-14).....289
Figura 137. Resultados de los datos obtenidos de la medición en el Ala 1, primera planta. 291
Figura 138. Cumplimiento de requisitos mínimos de iluminación en Ala 1, primera planta. 291

Figura 139. Distribución en planta y ubicación de luminarias: Segundo nivel de las Oficinas Administrativas, punto de evaluación 1-2-3-4-8-9. 292
Figura 140. Resultados de los datos obtenidos de la medición en el Ala 1 – Segunda planta. 294
Figura 141. Cumplimiento de requisitos mínimos de iluminación en Ala 1; segunda planta. 294
Figura 142. Distribución en planta y ubicación de iluminarias Ala 2. 295
Figura 143. Resultados de los datos obtenidos de la medición en el Ala 2. 297
Figura 144. Cumplimiento de requisitos mínimos de iluminación en Ala 2. 297
Figura 145. Distribución en planta y ubicación de luminarias: Mercado del Distrito. 298
Figura 146. Resultados de los datos obtenidos de la medición en el Mercado del Distrito. 300
Figura 147. Cumplimiento de requisitos mínimos de iluminación en Mercado del Distrito. 300
Figura 148. Encabezado de matriz de riesgos William T. Fine. 305
Figura 149. Identificación de riesgos y peligros a través de los indicadores propuestos por el método. 306
Figura 150. Aplicación del riesgo involucrado al indicador propuesto por el método. 307
Figura 151. Evaluación de los riesgos. 308
Figura 152. Clasificación de riesgos según su nivel de peligrosidad. 309
Figura 153. Análisis y puntuación de riesgos ocupacionales en las Oficinas Administrativas y Mercado de Distrito. 310
Figura 154. Distribución acumulada de riesgos en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque 312
Figura 155. Niveles de riesgos Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 313
Figura 156. Análisis de Cumplimiento Legal de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decretos N°86 y N°89. 315
Figura 157. Parámetros de escala. 316
Figura 158. Resultados obtenidos - Título II: Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en los Lugares de Trabajo. 317
Figura 159. Resultados obtenidos - Título III: Seguridad en la Infraestructura de los Lugares de Trabajo. 318
Figura 160. Resultados obtenidos - Título IV: Seguridad en los Lugares de Trabajo. 320

Figura 161. Resultados obtenidos - Título V: Condiciones de Salubridad en los Lugares de Trabajo.....321
Figura 162. Resultados Obtenidos-Título VI: De la Prevención de Enfermedades Ocupacionales. 323
Figura 163. Análisis general - Decreto N°254. 324
Figura 164. Análisis del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°86. 325
Figura 165. Análisis - Capitulo II: Condiciones Generales de los Lugares de Trabajo. 326
Figura 166. Análisis - Capítulo IV: Riesgos Higiénicos. 327
Figura 167. Análisis - Capítulo V: Trabajo en Condiciones Especiales. 328
Figura 168. Análisis de resultados general - Decreto N°89. 329
Figura 169. Metodología para la obtención de los resultados obtenidos - Norma ISO 45001. 330
Figura 170. Análisis de resultado: 4. Contexto de la Organización. 332
Figura 171. Análisis de resultados: Liderazgo y Participación de los Trabajadores. 333
Figura 172. Análisis de resultados: 6. Planificación. 334
Figura 173. Análisis de resultados: 7. Apoyo. 336
Figura 174. Análisis de resultados: 8. Operación. 337
Figura 175. Análisis de resultados: 9. Evaluación del Desempeño. 339
Figura 176. Análisis de resultados: 10. Mejora. 340
Figura 177. Análisis de resultado general Norma ISO-45001 341
Figura 178. Diagrama de Ishikawa para la problemática en estudio (Oficinas Administrativas). 355
Figura 179. Diagrama de Ishikawa para la problemática en estudio (Mercado del Distrito). 356
Figura 180. Diagrama de Pareto para las Oficinas Administrativas. 358
Figura 181. Metodología del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. 374
Figura 182. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. 386
Figura 183. Liderazgo y Participación; Planificación y Apoyo. 387
Figura 184. Liderazgo y Participación; Planificación y Apoyo (Parte 2). 388
Figura 185. Operaciones. 389
Figura 186. Evaluación del Desempeño y Mejora Continua. 390

Figura 187. Formato de codificación para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. 394
Figura 188. Ejemplo del formato utilizado para el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional 396
Figura 229. Estructura de los costos de inversión. 399
Figura 230. Depreciación de equipo de SSO. 421
Figura 231. Estructura de los beneficios económicos del Sistema de Gestión de SSO. .428
Figura 232. Beneficios directos e indirectos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. 443
Figura 233. Metodología para la evaluación de género. 447
Figura 234. Metodología del estudio de evaluación ambiental. 457
Figura 235. Estructura de la EDT. 466
Figura 236. Propuesta de Implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. 467
Figura 237. Paquete de trabajo 1.1: Capacitación y formación. 486
Figura 238. Paquete de trabajo 1.2: Gestión operativa. 487
Figura 239. Paquete de trabajo 1.3: Preparación y respuesta ante emergencia. 488
Figura 240. Paquete de trabajo 1.4: Participación y consulta de los trabajadores. 489
Figura 241. Paquete de trabajo 2.1: Seguimiento y medición del desempeño. 490
Figura 242. Paquete de trabajo 2.2: Evaluación del cumplimiento legal y revisión por la dirección. 491
Figura 243. Paquete de trabajo 2.3: Revisión por la dirección. 492
Figura 244. Red del proyecto. 493
Figura 245. Distribución normal. 497
Figura 246. Costos de la propuesta de implementación. 504
Figura 247. Gantt de la propuesta del proyecto. 507
Figura 248. Servicios de internet analista 1. 546
Figura 249. Servicios de internet analista 2. 547
Figura 250. Servicios de internet analista 3. 547
Figura 251. Costo tarifario de servicio eléctrico ofrecido por CAESS. 548
Figura 252. Factura de servicio de energía eléctrica analista 1. 549
Figura 253. Factura de servicio de energía eléctrica analista 2. 549
Figura 254. Factura de servicio de energía eléctrica analista 3. 549

Figura 255. Carta de autorización para visita técnica en las oficinas administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.....552
Figura 256. Carta de autorización para visita técnica en el mercado municipal del Distrito de Ayutuxtepeque.....553

Introducción

La seguridad y la salud en el trabajo no solo representan un requisito normativo, sino un compromiso con las personas que día a día desempeñan sus funciones al servicio de la comunidad. En ese contexto, la presente propuesta reúne y consolida el trabajo desarrollado previamente al diseñar una propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma ISO 45001, orientado a fortalecer las condiciones laborales en términos de Seguridad Ocupacional en las oficinas municipales y el Mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

En el presente reporte se desarrolló el diagnóstico de la situacional inicial de los sitios mencionados anteriormente, identificando las condiciones actuales en materia de seguridad y salud ocupacional, el contexto organizacional, las partes interesadas, los peligros presentes en las actividades administrativas y operativas, así como el grado de cumplimiento de la normativa legal aplicable en El Salvador, definiendo su alcance y los objetivos generales y específicos.

Posteriormente, se estructura el Sistema de Gestión conforme a los requisitos de la ISO 45001, integrando la política de Seguridad y Salud Ocupacional nacional, la identificación y evaluación de riesgos, la planificación de acciones para abordar riesgos y oportunidades, la determinación de controles operacionales, la preparación y respuesta ante emergencias, los mecanismos de seguimiento y medición del desempeño, auditoría interna y revisión por la dirección. Asimismo, se diseñó la documentación requerida, incluyendo procedimientos, registros y formatos necesarios para garantizar la trazabilidad y mejora continua del sistema a través del uso de manuales creados propiamente para la organización mencionada.

Se presenta el análisis de factibilidad financiera, estimando los costos asociados a la implementación, capacitación, adquisición de equipos de protección, señalización, mejoras en infraestructura y recursos técnicos propuestos requeridos.

La propuesta se alinea con el marco normativo nacional, particularmente con lo establecido en el Decreto 254 y sus reformas (Decretos 86 y 89), los cuales regulan la obligación de los empleadores de garantizar condiciones seguras y saludables en los lugares de trabajo, así como de implementar programas de prevención de riesgos laborales. De igual forma, la adopción de la Norma ISO 45001 permite a la institución incorporar estándares internacionales reconocidos, fortaleciendo su gestión administrativa bajo criterios de eficiencia, prevención y responsabilidad social.

Se presenta de manera sistemática la propuesta completa de implementación del sistema de gestión, estableciendo la planificación estratégica, cronograma de ejecución, asignación de responsabilidades y mecanismos de control que permitan su aplicación efectiva en las oficinas de la Alcaldía y el Mercado municipal. Esta fase constituye la consolidación técnica del proyecto y orienta a la institución hacia un modelo preventivo, basado en la mejora continua, la gestión del riesgo y la protección integral de los trabajadores y usuarios de las instalaciones.

Objetivos

General

Presentar de manera estructurada la propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma ISO 45001, decretos y leyes nacionales, en integración los resultados obtenidos en las etapas de diagnóstico de la situación actual, diseño de la solución y evaluación financiera, con el propósito de fortalecer las condiciones laborales en las oficinas de la Alcaldía y el Mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

Específicos

- Analizar de forma integral la situación actual identificada en las oficinas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque, destacando los principales riesgos laborales y el nivel de cumplimiento de la normativa nacional en materia de prevención.
- Consolidar una propuesta técnica del sistema de gestión diseñada previamente, asegurando que sus políticas, procedimientos y controles respondan a la realidad organizacional de las partes involucradas.
- Vincular los componentes técnicos del sistema de gestión con la estructura organizativa municipal, promoviendo la participación y responsabilidad del personal en la gestión preventiva de riesgos y accidentes a cumplir.
- Integrar el análisis económico realizado, evidenciando en cada una de sus directrices, la viabilidad financiera y los beneficios sociales e institucionales de la implementación del sistema propuesto.
- Establecer una hoja de ruta y trazabilidad de los procesos clara para la puesta en marcha del Sistema de Gestión, definiendo etapas, tiempos y responsables.
- Promover una cultura organizacional orientada a la prevención, mejora continua y protección del bienestar de los trabajadores de las oficinas, mercado y usuarios del servicio municipal.

Alcances

La etapa integrada del presente trabajo comprende la consolidación normativa y económica de la propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, basado en la Norma ISO 45001 y alineado con la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto Legislativo No. 254) y sus reformas (Decretos 86 y 89), aplicable a las oficinas administrativas de la Alcaldía y al Mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

Los alcances de esta etapa incluyen:

- Integración del diagnóstico situacional desarrollado en etapas previas, incorporando la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en lugares de trabajo, análisis del contexto organizacional y verificación del cumplimiento de la normativa nacional vigente para empleados y usuarios de las instalaciones en estudio.
- Consolidación del diseño del Sistema de Gestión, estructurado conforme a los requisitos de la Norma ISO 45001, bajo el enfoque del ciclo de mejora continua, incluyendo política, objetivos, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora.
- Integración y validación de la documentación técnica elaborada, tales como matrices de identificación de peligros y evaluación de riesgos, procedimientos operativos, programas de capacitación, planes de emergencia, formatos de control y registros requeridos por la norma a través de manuales que garanticen la trazabilidad de los procesos.
- Incorporación del análisis de factibilidad económica, determinando los recursos financieros necesarios para la propuesta de implementación del sistema presentada.
- Definición de la propuesta del plan general de implementación presentado a la organización, incluyendo cronograma, responsables, recursos, indicadores de desempeño y mecanismos de seguimiento y control.
- Delimitación del alcance institucional del sistema, circunscrito a las actividades administrativas de la Alcaldía y a las actividades operativas y comerciales del Mercado municipal, excluyendo otras dependencias o unidades no contempladas en el estudio.

La etapa integrada no contempla la ejecución del sistema ni la certificación ante un organismo acreditado, sino la presentación técnica y estructurada de la propuesta viable de implementación a cargo de la estructura organizacional de oficinas y mercado del distrito.

Limitaciones

La etapa integrada del presente trabajo de grado, orientada a la consolidación de la propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma ISO 45001 y alineado con la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto Legislativo No. 254) y sus reformas (Decretos 86 y 89), presenta las siguientes limitaciones:

- **Institucional:** El estudio se circunscribe exclusivamente a las oficinas administrativas de la Alcaldía y al Mercado del distrito de Ayutuxtepeque, sin incluir otras dependencias municipales, proyectos externos o actividades fuera de dichas instalaciones.
- **Ejecución práctica:** La etapa integrada contempla la formulación técnica y estructurada de la propuesta de implementación del SGSSO; no incluye la ejecución total del sistema ni la verificación de su funcionamiento en condiciones reales posteriores a su implementación.
- **Temporal:** El diagnóstico desarrollado en la etapa de anteproyecto se realizó en un período determinado, por lo que los resultados reflejan las condiciones existentes durante el tiempo de estudio y pueden variar ante cambios organizacionales, presupuestarios o estructurales futuros.
- **Información disponible:** La recopilación de datos dependió del acceso a documentación institucional, registros administrativos y colaboración del personal.
- **Presupuestaria:** El análisis económico elaborado se basa en estimaciones referenciales y cotizaciones disponibles al momento del estudio, las cuales pueden variar debido a cambios en precios de mercado o disponibilidad de recursos municipales.
- **Normativa y de actualización:** La propuesta se fundamenta en la versión vigente de la Norma ISO 45001 y en la legislación nacional aplicable al momento de la investigación. Cualquier reforma legal o actualización normativa posterior podría requerir ajustes en la propuesta diseñada.
- **Certificación:** El trabajo no contempla la gestión ni el acompañamiento en un proceso de certificación ante un organismo acreditado, limitándose a establecer los lineamientos técnicos necesarios para que la institución pueda optar a dicha certificación en el futuro.

Importancia

En el presente trabajo, la importancia es, que consolida de manera estructurada los resultados obtenidos en las fases anteriores, permitiendo presentar una propuesta integral y viable para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma ISO 45001:2018, alineado con la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto Legislativo No. 254) y sus reformas (Decretos 86 y 89).

Desde el punto de vista técnico, permite articular el diagnóstico situacional que identificó peligros, evaluó riesgos y analizó el cumplimiento legal con el diseño estructural del sistema elaborado conforme al ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar). La integración garantiza coherencia metodológica, trazabilidad documental y alineación con los requisitos normativos internacionales y nacionales.

En el ámbito organizacional es fundamental porque transforma los hallazgos del diagnóstico en acciones estratégicas concretas, estableciendo una propuesta de plan de implementación con cronograma, responsables, recursos e indicadores de desempeño. Esto permite a la Alcaldía y al Mercado del distrito de Ayutuxtepeque contar con una herramienta de gestión preventiva técnicamente fundamentada y adaptable a su realidad.

Desde la perspectiva económica, la integración del análisis financiero fortalece la viabilidad del proyecto, demostrando que la inversión en prevención contribuye a reducir incidentes laborales, evitar sanciones por incumplimiento legal y optimizar recursos públicos. De esta manera, el proyecto no solo cumple con un enfoque normativo, sino que incorpora criterios de eficiencia administrativa.

El presente reporte constituye el componente estratégico del proyecto, al consolidar una propuesta técnica viable que promueve a la mejora continua, al cumplimiento normativo y a la protección de la integridad física y mental de los trabajadores municipales de oficina y mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

Justificación

El presente reporte se justifica bajo la directriz de convertir el análisis realizado durante el diagnóstico inicial y el diseño técnico en una propuesta concreta y organizada que puede ser aplicada en la realidad institucional de la Alcaldía y el Mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

Durante la investigación y toma de información se identificaron condiciones de riesgo que pueden afectar la seguridad y salud del personal municipal y de quienes desarrollan actividades en el mercado. Estas situaciones evidenciaron la necesidad de fortalecer la gestión preventiva, no solo para cumplir con lo establecido en el Decreto 254 y sus reformas (Decretos 86 y 89), sino también para promover un ambiente laboral más seguro y ordenado.

Se permite estructurar políticas, procedimientos y controles alineados con la Norma ISO 45001. Sin embargo, la importancia radica en que une todos estos elementos en un solo marco estratégico, estableciendo una hoja de ruta clara para su propuesta de implementación, con tiempos, responsabilidades y recursos definidos.

Asimismo, el análisis económico realizado previamente demuestra que la prevención no debe verse únicamente como un gasto, sino como una inversión que contribuye a reducir incidentes laborales, mejorar la eficiencia institucional y fortalecer la imagen de la municipalidad ante la comunidad en cuestiones de Seguridad y salud ocupacional en los puestos de trabajo.

También se justifica desde la perspectiva social, ya que un entorno laboral seguro beneficia directamente a los trabajadores y, de manera indirecta, a la población que recibe los servicios municipales. Un personal protegido y capacitado desempeña sus funciones con mayor seguridad, motivación y responsabilidad.

La propuesta de implementación del sistema de gestión se justifica porque transforma el estudio técnico en una propuesta viable y estructurada que puede contribuir significativamente al fortalecimiento de la gestión preventiva ante accidentes e incidentes en la Alcaldía y el Mercado de Ayutuxtepeque.

Capítulo I: Marco Conceptual

1. Conceptos

1.1. Seguridad Ocupacional

La seguridad ocupacional se entiende como una actividad encaminada a promover y proteger la salud de los empleados, por otro lado, gestionar y reducir los riesgos, así como controlar las enfermedades y accidentes laborales. Todo lo anterior se logra a través de las siguientes entidades reguladoras:

- Organización Internacional del Trabajo (OIT): "La seguridad ocupacional es la promoción y el mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones, a través de la prevención de lesiones y enfermedades causadas por su trabajo" (Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981).
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA): "La seguridad ocupacional es la práctica de la identificación y el control de los riesgos relacionados con el trabajo, con el objetivo de prevenir lesiones y enfermedades ocupacionales" (OSHA, 2018).
- Organización Mundial de la Salud (OMS): “Actividad eminentemente multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes” (Centro colaborador OPS/ OMS 2018).

Para fines de la presente investigación se propondrá y adoptará como la definición de Seguridad y salud ocupacional compleja para el estudio, la definición aportada por la Organización Internacional del trabajo (OIT).

1.2. Salud Ocupacional

La seguridad y la salud ocupacional están relacionadas entre sí, por lo que podemos definir la salud ocupacional según las entidades correspondientes a su estudio y complimiento de la siguiente forma:

- Organización Mundial de la Salud (OMS): "La salud ocupacional es la disciplina que se encarga de la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones, mediante la prevención de enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo y la protección de los trabajadores de los riesgos para la salud y la seguridad en el ambiente laboral" (OMS, 2021).

- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU. (OSHA): "La salud ocupacional se enfoca en la prevención de enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo, y en la promoción del bienestar físico y mental de los trabajadores" (OSHA, 2021).

Para fines de un mejor entendimiento durante el desarrollo de la investigación, se adoptará la definición de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA 2021).

1.3. Ergonomía en los Puestos de Trabajo

A continuación, se presentan algunas definiciones de ergonomía laboral, orientadas a los puestos de trabajo interesados y proporcionadas por diferentes entidades las cuales nos ayudaran a comprender de mejor manera la investigación presente:

- Occupational Safety and Health Administration (OSHA): "La ergonomía es el estudio de la relación entre el trabajador, el trabajo que realiza, el entorno laboral y los equipos utilizados, con el objetivo de diseñar el trabajo y los sistemas de trabajo de manera que se adapten a las capacidades y limitaciones del trabajador, con el fin de prevenir lesiones y mejorar la eficiencia laboral" (OSHA Publication No. 3125, Ergonomics Principles for the Prevention of Musculoskeletal Disorders in the Workplace).
- Organización Internacional de Normalización (ISO 45001: 2018): " Se resume en ajustar y adaptar un espacio de trabajo y sus componentes físicos a las condiciones específicas de un trabajador. El factor humano desempeña un papel crucial en este proceso. Por lo tanto, es fundamental comprender los factores a tener en cuenta al adaptar tanto el entorno de trabajo como sus elementos a las necesidades del trabajo y del trabajador." (ISO 45001:2018, Ergonomics - Principles of Ergonomic Design 2020).
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH): "La ergonomía es la ciencia multidisciplinaria que busca entender y mejorar la interacción entre los trabajadores y su entorno laboral, incluyendo los elementos del trabajo, los equipos, las herramientas, la organización del trabajo y el ambiente, con el fin de optimizar la seguridad, salud y bienestar del trabajador, y mejorar la eficiencia y productividad laboral" (NIOSH Publication No. 97-117, Ergonomics and Musculoskeletal Disorders).

Por lo tanto, podemos definir la ergonomía, orientada a una gestión de organización como “La disciplina que estudia la relación entre el cuerpo humano y los entornos de trabajo, con el propósito de obtener herramientas y entornos adaptados de la mejor manera posible al cuerpo humano con el fin de mejorar su bienestar, seguridad, salud y eficiencia en el desempeño de sus tareas laborales” (Fuente: Concepto ergonomía/ Ciencias Naturales 2019).

1.4. Prevención de Riesgos Laborales

Por lo que respecta a la ergonomía en los inmuebles utilizados como ergonómicos y no ergonómicos, la prevención de riesgos laborales es un elemento intrínseco en la solución de dichos aspectos, por lo que se definen a continuación:

Por lo que respecta a la ergonomía en los inmuebles utilizados como ergonómicos y no ergonómicos, la prevención de riesgos laborales es un elemento intrínseco en la solución de dichos aspectos, por lo que se definen a continuación:

- Organización Internacional del Trabajo (OIT): "La prevención de riesgos laborales se refiere al conjunto de actividades y medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo" (OIT, 2001)
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH): "Se trata de un conjunto de medidas destinadas a prevenir lesiones y enfermedades laborales, mediante el análisis de los riesgos laborales, la evaluación de la salud y el bienestar del trabajador, y la implementación de medidas” (NIOSH, 1997).
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT): "La prevención de riesgos laborales tiene por objeto la promoción de la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los riesgos y peligros asociados a la actividad laboral, y la adopción de medidas para evitar o reducir dichos riesgos" (INSHT, 2018).

Para fines de esta investigación, y en congruencia con el estudio posterior, se adoptará la definición del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT, 2018) como definición de prevención de riesgos laborales.

1.5. Organismos Internacionales de Normalización

La palabra ISO, es la abreviatura de los vocablos en inglés International Organization for Standardization. Se refiere en español a la Organización Internacional de Normalización. Se encarga de conformar y promover un sistema de normalización internacional de muchos productos y que abarca diversas áreas.

La organización ISO fue fundada en 1926 como la ‘Federación Internacional de Asociaciones de Normalización Nacionales’. Durante la II Guerra Mundial, se suspendió temporalmente. Una vez finalizado el conflicto bélico, las Naciones Unidas propusieron refundar la organización mediante

el Comité de Coordinación de Normas de las Naciones Unidas. En el año 1946, representantes de 25 países se reunieron en Londres para coordinar los estándares industriales. Fue durante esa reunión cuando se pusieron las bases de lo que finalmente sería la organización ISO, que se fundó de manera oficial el 23 de febrero de 1947.

Actualmente la sede de la ISO está en Ginebra, y los 164 países miembros se dividen en tres categorías. Por un lado, los cuerpos nacionales, considerados la máxima representación del país. Son los únicos que tienen derecho a voto. Por otro lado, los corresponsales, aquellos países en los que las normas ISO están validadas, pero no participan en su creación. Y, por último, los suscriptores, los países más pequeños, que pagan una determinada cuota para poder seguir el desarrollo de las normas.

La organización ISO desarrolla normas internacionales en un amplio abanico de campos, diseñando además los procesos de evaluación y gestión de los procedimientos. Ahora bien, es importante aclarar que no es esta organización la que se encarga de la certificación de las normas.

Con la globalización y el intercambio comercial, surge la necesidad de adoptar medidas que regulen la estandarización de varias características de los productos como la seguridad, el entorno, la salud, etc. La organización se encarga de promover los parámetros y normas que deben cumplir la fabricación, comunicación y comercio de varias ramas industriales. Sirven también para la calidad de los procesos productivos, control de las empresas y de las organizaciones internacionales que se dedican al perfeccionamiento de la calidad y seguridad de productos en el mundo.

1.6. Norma ISO 45001

La ISO 45001 es la norma internacional para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, destinada a proteger a los trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales. La certificación ISO 45001 fue desarrollada para mitigar cualquier factor que pueda causar daños irreparables a los empleados o al negocio. La norma es resultado del esfuerzo de un comité de expertos en seguridad y salud en el trabajo que buscaron un enfoque hacia otros sistemas de gestión, incluyendo la ISO 9001 y la ISO 14001. Además, la ISO 45001 fue diseñada para considerar otros sistemas de gestión de SST como la OHSAS 18001 y otras directrices y convenciones de seguridad.

Enfocada especialmente en la gerencia, la ISO 45001 tiene como objetivo final ayudar a los negocios a proporcionar un ambiente de trabajo seguro para los empleados y cualquier persona

en el lugar de trabajo. Esto puede conseguirse al controlar factores que puedan potencialmente causar lesiones, enfermedades, y en casos extremos, defunciones. Como resultado, la ISO 45001 se centra en mitigar cualquier factor dañino o que suponga un riesgo para el bienestar físico y mental de los trabajadores.

Desafortunadamente, miles de trabajadores fallecen cada día en situaciones de trabajo adversas que pueden prevenirse. De hecho, acorde a la Organización Internacional de Normalización (ISO) y la Organización Internacional de Trabajo (OIT), más de 2.7 millones de defunciones se registran a nivel global en accidentes laborales. Además, se producen 374 millones de accidentes laborales no mortales, que resultan en 4 o más días de baja laboral.

La norma es aplicable a cualquier organización que desee establecer, implementar y mantener un sistema de gestión para mejorar la salud y la seguridad en el trabajo, eliminar los riesgos y minimizar los riesgos (incluidas las fallas del sistema), aprovechar las oportunidades de SST. Ayuda a una organización a alcanzar los resultados esperados de su sistema de gestión.

A su vez para implementar dicha norma, se contempla una serie de requisitos que son fundamentales. A continuación, se presentan a detalle cada uno de ellos:

1.6.1. *Alcance*

Dónde se establecen los requisitos del Sistema y los resultados que se esperan obtener.

1.6.2. *Referencias normativas*

Este apartado no se aplica, pero permanece en la numeración para el mantenimiento de la estructura con otras normas ISO.

1.6.3. *Términos y definiciones*

Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Requisitos legales y otros requisitos: requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir.

- Para los propósitos del documento, los requisitos legales y otros requisitos son aquellos que son pertinentes para el sistema de gestión de la SST.
- “Los requisitos legales y otros requisitos” incluyen las disposiciones de acuerdos colectivos.

- Los requisitos legales y otros requisitos incluyen aquellos que identifican a las personas son los representantes de los trabajadores de acuerdo con las leyes, los reglamentos, los acuerdos colectivos y las prácticas.

Información documentada: información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.

- Información documentada puede estar en cualquier formato y medio, y puede prevenir de cualquier fuente.
- La información documentada puede hacer referencia a:
  - ✓ El sistema de gestión, incluidos los procesos relacionados;
  - ✓ La información generada para que la organización opere (documentación);
  - ✓ La evidencia de los resultados alcanzados (registros)
- Este constituye uno de los términos comunes y definiciones esenciales de las normas de sistemas de gestión de ISO proporcionados en el Anexo SL, del suplemento de ISO consolidado de las Directivas ISO/IEC.

Proceso: Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas.

- Este constituye uno de los términos comunes y definiciones esenciales de las normas de sistemas de gestión de ISO proporcionados en el Anexo SL del suplemento de ISO consolidado de las Directivas ISO/IEC.

Procedimiento: Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

- Los procedimientos pueden estar documentados o no.

Desempeño: Resultado medible

- El desempeño se puede relacionar con hallazgos cuantitativos o cualitativos. Los resultados pueden determinarse y evaluarse por métodos cualitativos o cuantitativos.
- El desempeño se puede relacionar con la gestión de actividades, procesos, productos, sistemas u organizaciones.
- Este constituyente uno de los términos comunes y definiciones esenciales de las normas de sistemas de gestión de ISO proporcionados en el Anexo SL del suplemento de ISO consolidado de las Directivas ISO/IEC.

Desempeño de la seguridad y salud en el trabajo: Desempeño relacionado con la eficacia de la prevención de lesiones y deterioro de la salud para los trabajadores y de la provisión de lugares de trabajo seguros y saludables.

Conformidad: cumplimiento de un requisito.

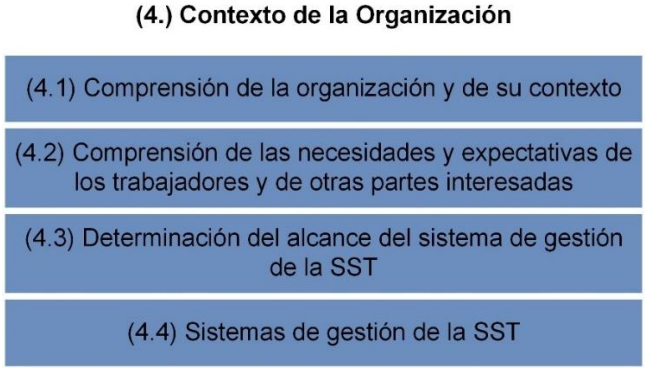
- Este constituye uno de los términos comunes y definiciones esenciales de las normas de sistemas de gestión de ISO proporcionados en el Anexo SL del suplemento de ISO consolidado de las Directivas ISO/IEC.

No conformidad: incumplimiento de un requisito

- La no conformidad está relacionada con requisitos del documento de la norma ISO 45001: 2018 y con requisitos adicionales del sistema de gestión de la SST que una organización establece por sí misma.
- Este constituye uno de los términos comunes y definiciones esenciales de las normas de sistemas de gestión de ISO proporcionados en el Anexo SL del suplemento de ISO consolidado de las Directivas ISO/IEC, a la entrada se ha añadido para clarificar la relación de las no conformidades con los requisitos del documento y con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST.

1.6.4. *Contexto de la organización*

Figura 1. *Contexto de la organización.*



Fuente: Norma Internacional ISO 45001: 2018

- **Comprensión de la organización y de su contexto:** La organización debe terminar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.
- **Comprensión de las necesidad y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas**

La organización debe determinar:

a) Las otras partes interesadas, además de los trabajadores, que son pertinentes del sistema de gestión de la SST;
b) Las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, los requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas;
c) Cuáles de estas necesidades y expectativas son, o podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos.

- **Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST**

La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance.

Cuando se determina este alcance, la organización debe:

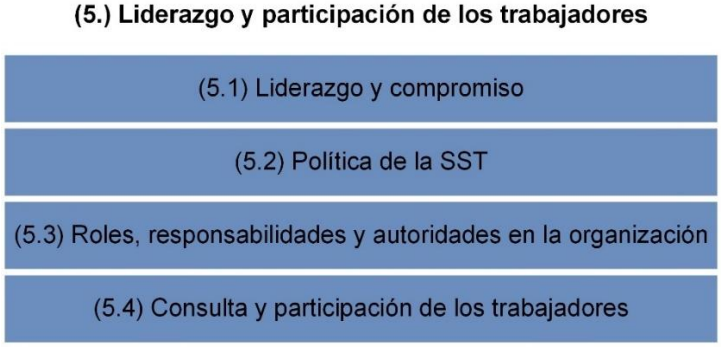
a. Considerar las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;
b. Tener en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;
c. Tener en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo, planificados o realizadas.

- **Sistema de gestión de la SST**

La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento.

1.6.5. *Liderazgo y participación de los trabajadores*

Figura 2. *Liderazgo y participación de los trabajadores.*



Fuente: Norma Internacional ISO 45001: 2018.

- **Liderazgo y compromiso**

La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST:

a. Asumiendo la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables;
b. Asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compactibles con la dirección estratégica de la organización;

- **Política de la SST**

La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de la SST que:

a. Incluya un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;
b. Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;

- **Roles, responsabilidades y autoridades en la organización**

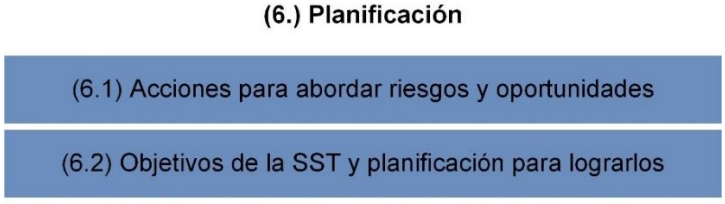
La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada. Los trabajadores en cada nivel de la organización deben asumir la responsabilidad de aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST sobre los que tengan control.

- **Consulta y participación de los trabajadores**

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para la consulta y la participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST.

1.6.6. *Planificación*

Figura 3. *Planificación*



Fuente: Norma Internacional ISO 45001: 2018.

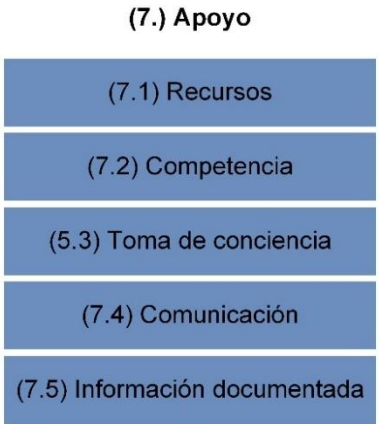
- **Acciones para abordar riesgos y oportunidades**

- ✓ Generalidades
- ✓ Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades
- ✓ Determinación de los requisitos legales y otros requisitos
- ✓ Planificación de acciones

- **Objetivos de la SST y planificación para lograrlos**
  - ✓ Objetivo de la SST
  - ✓ Planificación para lograr los objetivos de la SST

1.6.7. *Apoyo*

Figura 4. *Apoyo*



Fuente: Norma Internacional ISO 45001: 2018.

- **Recursos**

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST.

- **Competencia**

La organización debe:

a. Determinar la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SST;
b. Asegurarse de que los trabajadores sean competentes (incluyendo la capacidad de identificar los peligros), basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas;

- **Toma de conciencia**

Los trabajadores deben ser sensibilizados sobre y tomar conciencia de:

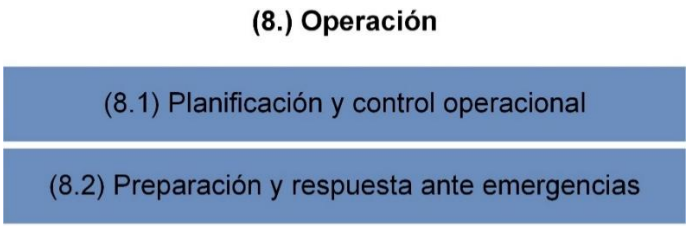
a. La política de la SST y los objetivos de la SST;

b. su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;
c. las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST;

- **Comunicación**
  - ✓ Generalidades
  - ✓ Comunicación interna
  - ✓ Comunicación externa
- **Información documentada**
  - ✓ Generalidades
  - ✓ Creación y Actualización
  - ✓ Control de Información Documentada

1.6.8. *Operación*

Figura 5. *Operación*



Fuente: Norma Internacional ISO 45001: 2018.

- **Planificación y control operacional**
  - ✓ Generalidades
  - ✓ Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST
  - ✓ Gestión del cambio
  - ✓ Compras
- **Preparación y respuesta ante emergencias**

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo:

a. el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios;
b. la provisión de formación para la respuesta planificada;
c. las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificadas;

d. La evaluación del desempeño y, cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y, en particular, después de que ocurran situaciones de emergencia;

1.6.9. *Evaluación del Desempeño*

Figura 6. *Evaluación del desempeño.*



Fuente: Norma Internacional ISO 45001:

- **Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño**
  - ✓ Generalidades

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño.

  - ✓ Evaluación del cumplimiento

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos.

- **Auditoría interna**
  - ✓ Generalidades

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST. Si es conforme: con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST.

  - ✓ Programa de auditoría interna

La organización debe: planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditorías que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas.

- **Revisión por la dirección**

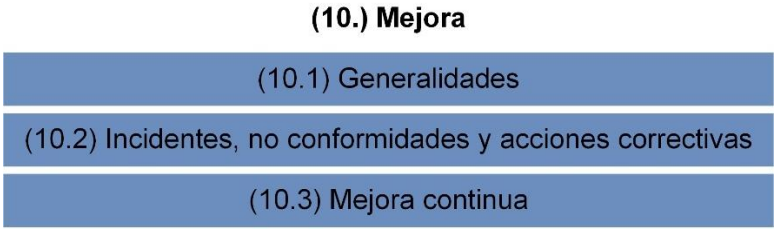
La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.

La revisión por la dirección debe considerar:

a. el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;
b. los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo:
    1. las necesidades y expectativas de las partes interesadas;
    2. los requisitos legales y otros requisitos;
    3. los riesgos y oportunidades.

1.6.10. *Mejora*

Figura 7. *Mejora*



Fuente: Norma Internacional ISO 45001: 2018.

- **Generalidades**

La organización debe determinar las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.

- **Incidentes, no conformidades y acciones correctivas**

Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización debe:

a. Reaccionar de manera oportuna ante el incidente a la no conformidad y, según sea aplicable:
    1. Tomar acciones para controlar y corregir el incidente o la no conformidad,
    2. Hacer frente a las consecuencias;
b. Evaluar, con la participación de los trabajadores e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte.
    1. La investigación del incidente o la revisión de la no conformidad;

2. La determinación de las causas del incidente o la no conformidad;
3. La determinación de si han ocurrido incidentes similares, si existen o no conformidades, o si potencialmente podrían ocurrir;

c. Revisar las evaluaciones existentes de los riesgos para la SST y otros riesgos, según sea apropiado.
d. Determinar e implementar cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles y la gestión del cambio.
e. Evaluar los riesgos de la SST que se relacionan con los peligros nuevos o modificados, antes de tomar acciones;
f. Revisar la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas;

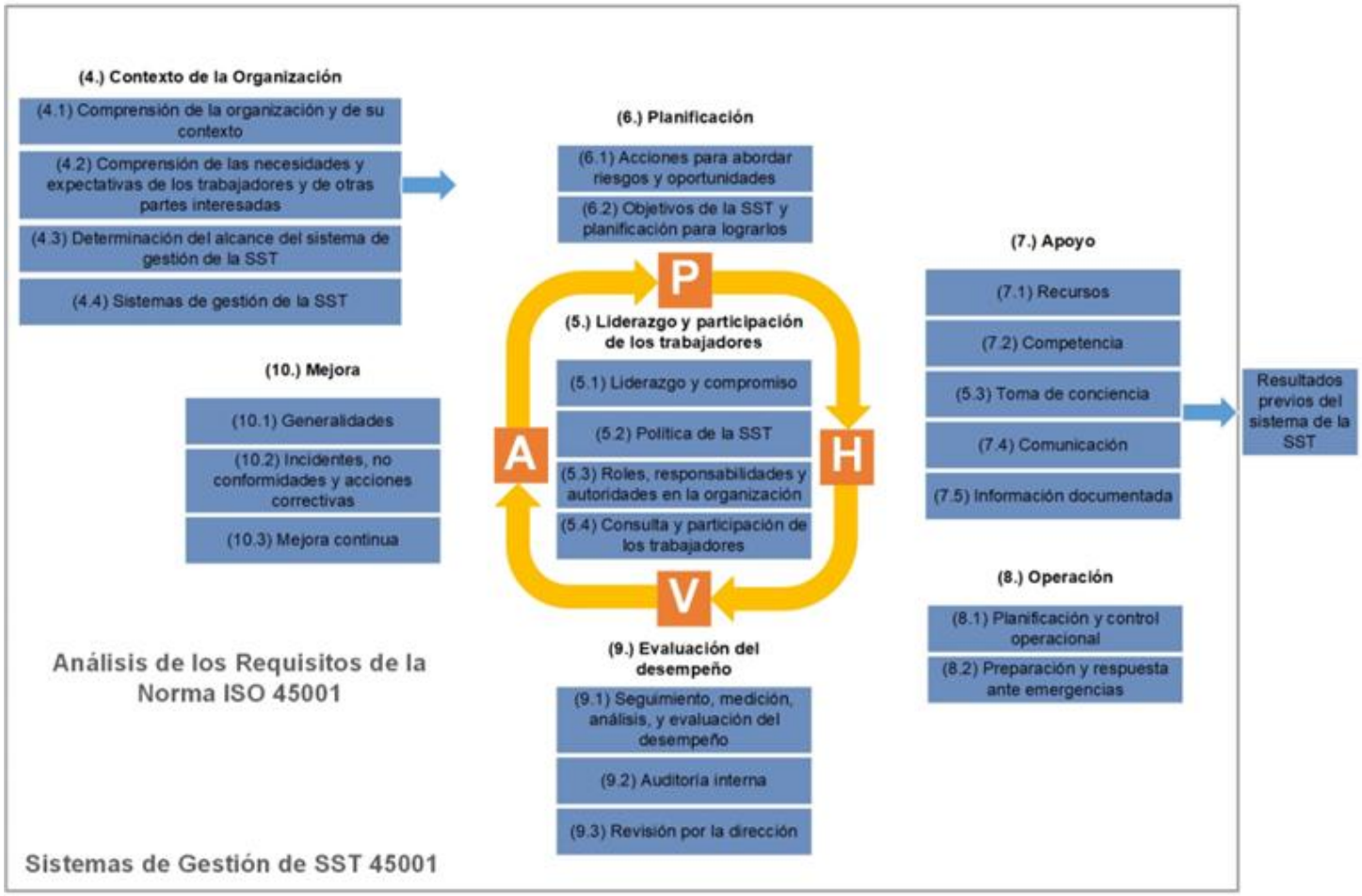
- **Mejora continua**

La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para:

a. mejorar el desempeño de la SST;
b. promover una cultura que apoye al sistema de gestión de la SST
c. Promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST;
d. Comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadore, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores;
e. Mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua.

A continuación, se presenta en resumen el análisis de los requisitos de la Norma ISO 45001

Figura 8. Análisis de los requisitos de la Norma ISO 45001.



Fuente: Kléver Parra - Seguridad y Salud / requisitos de la Norma ISO 45001

1.7. Decreto 254 Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

En forma general es la ley que considera que el estado debe garantizar el fiel cumplimiento de las buenas costumbres de salud y seguridad en el trabajo teniendo como principal principio la igualdad entre hombres y mujeres, y el derecho a la no discriminación reconocido en los tratados internacionales, siendo necesario para ello tomar en cuenta las condiciones biológicas, psicológicas y sociales de los trabajadores y trabajadoras. Entre diversas actividades, promueve las reuniones del Comité de Seguridad y Salud ocupacional que tomen en cuenta las condiciones, roles tradicionales de hombres y mujeres y responsabilidades familiares, para la participación equitativa de trabajadores en dichos comités.

El objetivo de esta ley es establecer los requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, a fin de establecer el marco básico de garantías y responsabilidades que garantice un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras, frente a los riesgos derivados del trabajo de acuerdo a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas para el trabajo, sin perjuicio de las leyes especiales que se dicten para cada actividad económica en particular.

El decreto N°254 hace consideración y referencia al artículo 44 de la Constitución de la república, la ley reglamentará las condiciones que deben reunir a los talleres, fábricas, locales, y todo lugar de trabajo.

Que de acuerdo al Convenio 155 de la Organización Internacional del Trabajo, sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo, ratificado por El Salvador mediante Decreto Legislativo No. 30, de fecha 15 de junio del 2000, publicado en el Diario Oficial No. 348, del 19 de julio de 2000, todo Estado debe adoptar por vía legislativa o reglamentaria y en consulta con las organizaciones de empleadores y trabajadores las medidas necesarias para aplicar y dar efecto a la política nacional existente en esta materia.

1.7.1. *Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO)*

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es uno de los elementos que constituye el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Es el órgano bipartito y paritario, destinado a la consulta regular y periódica de los programas, planes y políticas que implemente el empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Por lo tanto, el Comité de Seguridad será una herramienta que contribuye con la adecuada implementación de un sistema de gestión de salud integral, con el seguimiento a las medidas de prevención que se adopten según la evaluación de riesgos que se realicen, contribuyendo con la supervisión, asesoría y vigilancia del cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento Interno de SST y la normativa nacional que promueve la seguridad y salud de los trabajadores.

1.8. Decreto 86. Reglamento de Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Consideraciones: Que mediante Decreto Legislativo No. 30, de fecha 15 de junio de 2000, publicado en el Diario Oficial No. 135, Tomo No. 348, del 19 de ese mismo mes y año, se ratificó el Convenio 155 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo, el que establece la obligatoriedad de los empleadores de garantizar que los lugares de trabajo sean seguros y no entrañen riesgos para la salud de los trabajadores; reiterando que la cooperación entre empleadores y trabajadores o sus representantes, debe ser un elemento esencial de las medidas que se adopten en materia de organización de la prevención de riesgos ocupacionales;

Que mediante Decreto Legislativo No. 254, de fecha 21 de enero de 2010, publicado en el Diario Oficial No. 82, Tomo No. 387, del 5 de mayo de ese año, se emitió la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, que establece como parte de la gestión de la seguridad y salud ocupacional, la exigencia a los empleadores de la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, integrado en partes iguales por representantes electos por los trabajadores y por los empleadores; la designación de delegados de prevención y la formulación e implementación de un programa de gestión en la materia que establezca las medidas que se adopten en todas las fases de la actividad para la prevención y control de los riesgos ocupacionales.

Capítulo II: Marco Teórico

1. Historia de la seguridad y salud ocupacional

A continuación, se muestra los antecedentes de la seguridad y salud ocupacional y la forma como fue tomando mayor relevancia en los diferentes sectores industriales. Además, hace un recorrido con los precursores de esta disciplina que condujeron a que esta se formalizara como ciencia y profesión.

Tabla 1. *Aportación para la historia de la Seguridad y Salud Ocupacional.*

Edad	Aportaciones
Antigüedad y Edad Media	Los esclavos jugaban un rol importante en las actividades productivas del mundo antiguo. • **384 – 322 a.c.**: Aristóteles, filósofo griego, aporto en la SSO de la época con el planteamiento de la necesidad de prevención en ciertas deformaciones físicas producidas por las actividades ocupacionales. • **62-113 d.c**: Plinio Y galeno (Roma). Crean normativas para el manejo de azufre y zinc y crean normativas preventivas a los trabajadores, esto debido a la toxicidad encontrada en el mercurio. • **130-200 d.c**: Galeno (Roma), estudio de las enfermedades vinculadas a los mineros, curtidores y gladiadores, hace mención de enfermedades asociadas por los vapores de plomo y enfermedades respiratorias.
Renacimiento	Primeras universidades en Francia en el siglo X y surgen las primeras leyes a los trabajadores. • **1413-1417**: Se dictaminan las “Ordenanzas de Francia”, que velan por la seguridad de la clase trabajadora. • **1473**: Panfleto, Ulrich Ellenbaf, señalamientos relacionados a enfermedades profesionales, siendo el primer documento en seguridad y salud ocupacional.
Edad Moderna	Kirche (Mundus Subterraneus), donde describe signos y síntomas de enfermedades que padecían los mineros como tos, disnea y la caquexia. • **1665**: Walter Pope pública Philosophical Transactions, donde refiere las enfermedades de los mineros producidas por las intoxicaciones con mercurio.
Revolución Industrial	Progresan las Industrias manuales, debido a la creación de la manivela, las bombas de agua. • **1736-1819**: Walter Pope pública la segunda edición de Philosophical Transactions donde refiera las enfermedades de los mineros producidas por las intoxicaciones con mercurio, a la vez, crean leyes que protegían a los trabajadores debido a condiciones inseguras de niños obreros y mujeres obreras. • **1778**: en España Carlos III dio el edicto de protección contra accidentes. • **1828**: Roberto Owen, implementa un programa de mejoramiento ambiental, educacional y moral de los trabajadores. Roberto Backer propuso que un médico debería hacer una vista diaria de fábricas. • **1841-1844**: Surge la ley de trabajo para niños a la vez se crean leyes que protegen a las mujeres. Se implementa de aspectos como la ventilación y protección de túneles. • **1848-1890**: legislación sanitaria para la industria, ley de inspectores en las fábricas, leyes de compensación de trabajadores, Inglaterra y Francia formalizan las SST en Europa, se generaliza en todo el mundo. • **1911**: El estado de Wisconsin aprobó la primera ley que regula la indemnización al trabajador.

Siglo XX	A la par de todos los avances técnicos que hicieron posible el paso al siglo XX con la masificación de las fuentes de energía eléctrica y termodinámica. • **1918**: U. Harvard, crea la primera licenciatura en Seguridad e Higiene en el Trabajo, así también, la Escuela Americana propuso un enfoque analítico y preventivo de los accidentes. • **1919**: Entra en función la Organización Internacional del Trabajo (OIT), tratado de Versalles Fracción XII establecido principios que luego tomaría la IOT, de modo que en 1921 se crea el servicio y prevención de accidentes. • **1960**: La seguridad Industrial es ya una ciencia y una profesión, cuyos aportes a la industria y el trabajo son la eliminación o minimización de los riesgos laborales.
Actualidad	La Seguridad Industrial es una preocupación global, con regulaciones y normativas que establecen estándares de seguridad. • En la actualidad, la Seguridad y Salud en el Trabajo se enfoca en la prevención de accidentes y enfermedades laborales a través de la implementación de medidas de protección y el cumplimiento de regulaciones de seguridad.

Fuente: Manufactura Latam – Historia de la Seguridad Industrial, 2011.

2. Antecedentes de la Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador

2.1. Cronología de la Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador

A continuación, se presenta como surgió la SSO en El Salvador, en orden cronológico:

Tabla 2. Cronología histórica de la Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador.

Edad	Aportaciones
Siglo XX	Los esfuerzos en implementación de la SSO en El Salvador datan de 1911. • **1911**: el 11 de mayo, se creó por decreto legislativo La Ley de Accidentes de Trabajo. • **1927**: marzo 2, introduce de reformas al Reglamento interno del Poder Ejecutivo, creando al Despacho de Trabajo. • **1945**: 22 de diciembre, fue la subsecretaria denominada Ministerio de Trabajo, Industria y Agricultura. • **1953**: Se busca un plan de cobertura estratificada de los riesgos y se organiza el Departamento Nacional de Prevención Social, en la que se incluyó la sección de Higiene y Seguridad Ocupacional. • **1956-1968**: se inicia un cuerpo de leyes y reglamentos sobre los riesgos profesionales de aplicación del sector agrícola, creación del Código del Trabajo, nace la Salud Ocupacional nace con el nombre de Prevención de Riesgos Profesionales. • **1971-1990**: se crea El Reglamento General sobre Seguridad e higiene en los centros de trabajo, guerra civil no permite los regímenes de Seguridad Laboral, Fundación Industrial para la prevención de Riesgos Ocupacionales. • **1996-2001**: Ley de organización y Funciones del Sector Trabajo y Prevención Social, El Salvador ratificó en el año 2000 el convenido 155 de la OIT, 16 de octubre de 2001 se creó la Comisión Nacional de Seguridad Y Salud Ocupacional (CONASSO).
Actualidad	• **2003-2005**: Implementación del manual de Salud Ocupacional por parte del ISSS, se crea un plan de acción estratégica para la SSO en el sector manufacturero, creación de normas de “Política Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional”. • **2006-2010**: Implementación del Manual de Salud Ocupacional por parte del ISSS, se crea un plan de acción estratégico para la SSO en el sector

	manufacturero, creación de normas de “Política Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional”. • **2011**: Según el Capitulo II del Título II de la Ley general de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo se crean los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO). • **2012**: Entra en vigor la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. • **2014**: el 21 de octubre en San Salvador, con las distintas organizaciones (MINSAL, MINEC, OPS y ISSS), inauguraron el Foro Nacional de Salud Ocupacional para el personal de salud. • **2015**: el 21 de octubre en San Salvador, con las distintas organizaciones (MINSAL, MINEC, OPS y ISSS), inauguraron el Foro Nacional de Salud Ocupacional para el personal de salud. • **2016**: Aprobación del directamente recomendable para los 262 concejales municipales, con el objetivo que den cumplimiento de la Ley de la Carrera Administrativo Municipal.

Fuente: Club Ensayos – Historias de Higiene y Seguridad Laboral en El Salvador, 2010.

2.2. Instituciones con Seguimiento de la Seguridad Ocupacional en El Salvador

El Salvador tiene instituciones que se rigen a normativas con las que cumplen funciones y responsabilidades

Tabla 3. Instituciones con seguimiento a Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador.

Institución	Normativas en las que se rige	Funciones y responsabilidades
Ministerio de trabajo y prevención social	• Constitución de la República. • Convenios Ratificados de la OIT. • Código del Trabajo. • Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social. • Decreto 254. Reglamento General Sobre seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo.	formular, ejecutar y supervisar las políticas de relaciones laborales; inspección del trabajo; seguridad e higiene ocupacionales; medio ambiente de trabajo; previsión y bienestar social[1].
Institutos salvadoreños del seguro social	• Constitución de la República. • Ley y Reglamentos del Seguro Social.	Comprende los riesgos cubiertos tanto por el Régimen de Salud y por el Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte. El ISSS como entidad de derecho público que responde a los fines de la seguridad social, cubre los riesgos profesionales y comunes a los que están expuestos los trabajadores[2].
Ministerio de salud	• Constitución de la República. • Código de salud.	Determinar el cumplimiento de la normativa técnica y legal, las políticas, planes, estrategias e intervenciones en salud, para prevenir la enfermedad,

[1] Gobierno de EL Salvador. Marco Institucional, El Salvador, *Ministerio de Trabajo y Prevención Social*, 2019,https://www.mtps.gob.sv/marcoinstitucional/#:~:text=El%20Ministerio%20de%20Trabajo%20y%20Previsi%C3%B3n%20Social%20es%20la%20Secretar%C3%ADa,aut%C3%B3nomas%20que%20la%20ley%20se%C3%B1ala.

[2] Ibid., *Instituto Salvadoreño del Seguro Social, 2019,* https://www.isss.gob.sv/institucion/marcoinstitucional/#:~:text=Comprende%20los%20riesgos%20cubiertos%20tanto,que%20est%C3%A1n%20expuestos%20los%20trabajadores.

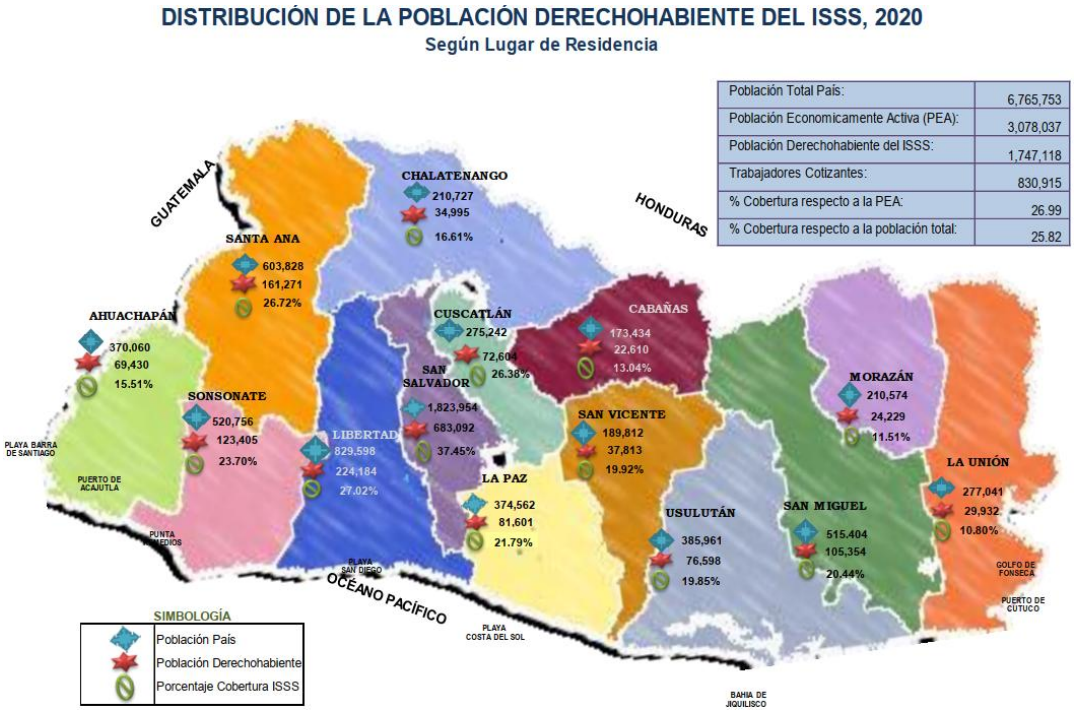
		mantener la salud y calidad de vida de las personas con la participación interinstitucional e intersectorial[3].

Fuente: Portal de transparencia gobierno de El Salvador, 2019.

2.3. Estadísticas Relativas al Régimen de Salud del ISSS

Desde la creación del instituto Salvadoreño del Seguro Social los datos presentados en su anuario estadístico proporciona los resultados de la cantidad de persona beneficiadas o cubiertas por el régimen de salud, comprender estos datos demuestra que tanto ha aumentado esta cifra de personas que cubren el régimen y que hay en materia de relación con los riesgos en los lugares de trabajo. Esta información también ayuda a segmentar de mejor manera las causas por las que algunas personas sufren accidentes o enfermedades laborales. A continuación, se muestra la distribución de la población derechohabiente del ISSS hasta la fecha de 2020.

Figura 9. Distribución de la población derechohabiente del ISSS, 2020.



Fuente: Instituto Salvadoreño del Seguro Social, 2020.

[3] Gobierno de El Salvador. Marco Institucional, El Salvador, *Ministerio de Salud*, 2019, https://www.salud.gob.sv/

Así mismo, en la figura anterior se presentan los datos estadísticos hasta la fecha 2020, y demuestra que la Población Económicamente Activa (PEA) demuestra una cantidad de 3,078,037 y la población derechohabiente del ISSS presenta una cantidad de 1,747,118. Así también hay una cantidad de 830,915 de trabajadores cotizantes. A continuación, se presenta la población cubierta según categoría de asegurado.

Tabla 4. Población cubierta según categoría de asegurado.

CUADRO I POBLACIÓN CUBIERTA SEGÚN CATEGORÍA DE ASEGURADO

CATEGORÍA DE ASEGURADO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 P
Cobertura Total	**1,428,480**	**1,472,062**	**1,506,369**	**1,582,587**	**1,621,180**	**1,645,191**	**1,683,050**	**1,709,396**	**1,747,969**	**1,789,081**	**1,750,777**
Total Cotizantes	823,901	849,038	868,825	912,785	935,044	948,893	970,729	985,925	1,008,347	1,032,063	1,007,856
Activos	696,635	718,338	734,172	773,783	791,787	800,936	814,888	822,663	838,682	857,212	830,915
Pensionados	127,266	130,700	134,653	139,002	143,257	147,957	155,841	163,262	169,665	174,851	176,941
Beneficiarios a/	604,579	623,024	637,544	669,802	686,136	696,298	712,321	723,471	739,622	757,018	742,921
Cónyuges	308,469	317,880	325,288	341,747	350,081	355,265	363,441	369,130	379,945	388,881	379,760
Hijos < 18 años	296,110	305,144	312,256	328,055	336,055	341,033	348,880	354,341	359,677	368,137	363,161
Detalle Según Sector											
Sector Privado	**1,094,618**	**1,119,617**	**1,155,354**	**1,218,509**	**1,253,420**	**1,277,887**	**1,310,561**	**1,334,110**	**1,368,551**	**1,405,252**	**1,355,952**
Asegurados Cotizantes	631,340	645,759	666,371	702,797	722,932	737,044	755,889	769,472	789,473	810,644	780,323
Activos	555,723	566,699	583,215	615,345	631,108	640,345	651,795	657,924	671,408	686,992	653,551
Pensionados b/	49,019	48,939	48,762	48,555	48,596	48,052	48,033	47,801	47,348	46,929	46,022
Pensionados AFP	26,598	30,121	34,394	38,897	43,062	48,087	54,894	62,154	68,627	73,745	76,776
Pensionados IPSFA	0	0	0	0	166	560	1,167	1,593	2,090	2,730	3,301
Decreto 787 c/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	248	673
Beneficiarios a/	463,278	473,858	488,983	515,712	530,488	540,843	554,672	564,638	579,078	594,608	575,629
Cónyuges	236,374	241,772	249,489	263,127	270,666	275,949	283,005	288,090	297,473	305,451	294,026
Hijos < 18 años	226,904	232,086	239,494	252,585	259,822	264,894	271,667	276,548	281,605	289,157	281,603
Sector Público	**333,862**	**352,445**	**351,015**	**364,078**	**367,760**	**367,304**	**372,489**	**375,286**	**379,418**	**383,829**	**394,825**
Asegurados Cotizantes	192,561	203,279	202,454	209,988	212,112	211,849	214,840	216,453	218,874	221,419	227,533
Activos	140,912	151,639	150,957	158,438	160,679	160,591	163,093	164,739	167,274	170,220	177,364
Pensionados d/	51,649	51,640	51,497	51,550	51,433	51,258	51,747	51,714	51,600	51,199	50,169
Beneficiarios a/	141,301	149,166	148,561	154,090	155,648	155,455	157,649	158,833	160,544	162,410	167,292
Cónyuges	72,095	76,108	75,799	78,620	79,415	79,316	80,436	81,040	82,472	83,430	85,734
Hijos < 18 años	69,206	73,058	72,762	75,470	76,233	76,139	77,213	77,793	78,072	78,980	81,558

Fuente: Anuario de Estadísticas Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), 2020.

2.4. Datos estadísticos de accidentes laborales en El Salvador ISSS

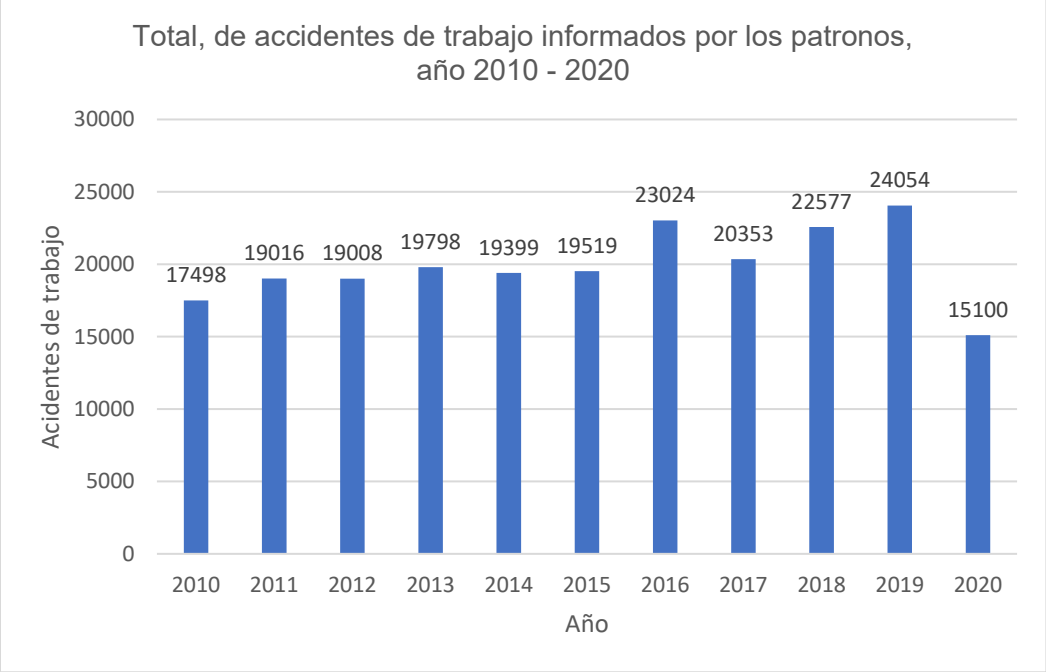
Según la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, la seguridad y salud ocupacional son un grupo o conjunto de medidas para identificar los riesgos y accidentes a los que los trabajadores están expuestos esto con el fin de prevenir o eliminar los riesgos.

La Seguridad y Salud Ocupacional es un derecho laboral indispensable en cualquier institución pública o privada, por lo que se requiere asegurar las condiciones de trabajo seguras tanto en salud física como en mental de la persona trabajadora para evitar accidentes derivados de las condiciones laborales. A continuación, se detallan los datos estadísticos anules proporcionados por el Instituto Salvadoreño del Seguro Social ISSS en términos de accidentes de trabajo para el periodo 2016 a 2020.

2.4.1. *Total, de accidentes registrados para el periodo de 2010 a 2020.*

Respecto a los datos estadísticos de accidentes de trabajo registrados por el género masculino se toma en consideración el 2019 con un valor de **17,956** afectados que han sufrido diversos accidentes, tanto en el sector privado como público, otro punto importante es que el 2016 fue el segundo año con más accidentes hasta la fecha con un valor de **17,498** afectados, cabe destacar que los datos históricos son tomando de los registrados por el ISSS.

Figura 10. Total, de accidentes de trabajo informados por los patronos, Año 2016-2020.

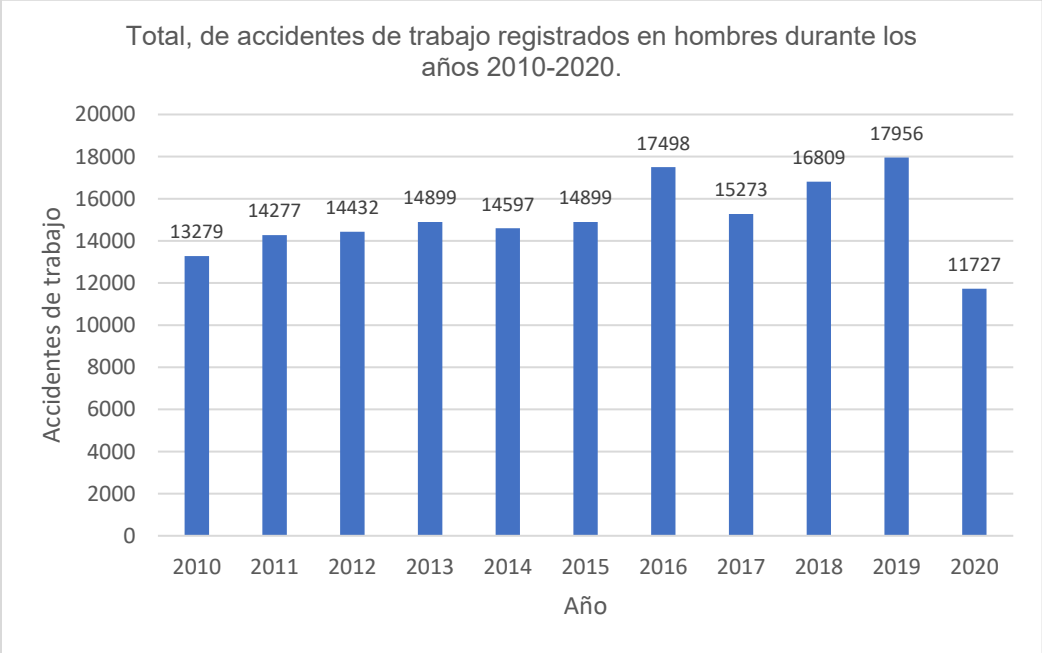


Fuente: Anuario de Estadísticas del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), 2020.

2.4.2. *Total, de accidentes de trabajo registrados en hombres*

El gráfico muestra la cantidad de hombres que han sufrido accidentes de trabajo durante el periodo de 2010 a 2020. Es importante destacar que en 2020 se registró la menor cantidad de accidentes de trabajo, con un total de 11,727. El segundo año con la menor cantidad de accidentes fue 2010, con un total de 13,279 accidentes. En el caso de la mayor cantidad de accidentes registrados se destacan los años 2016 y 2019, el cual presento una cantidad significativa de accidentes registrados con valores de 17,498 y 17,956 respectivamente.

Figura 11. Total, de accidentes de trabajo registrados en hombres.

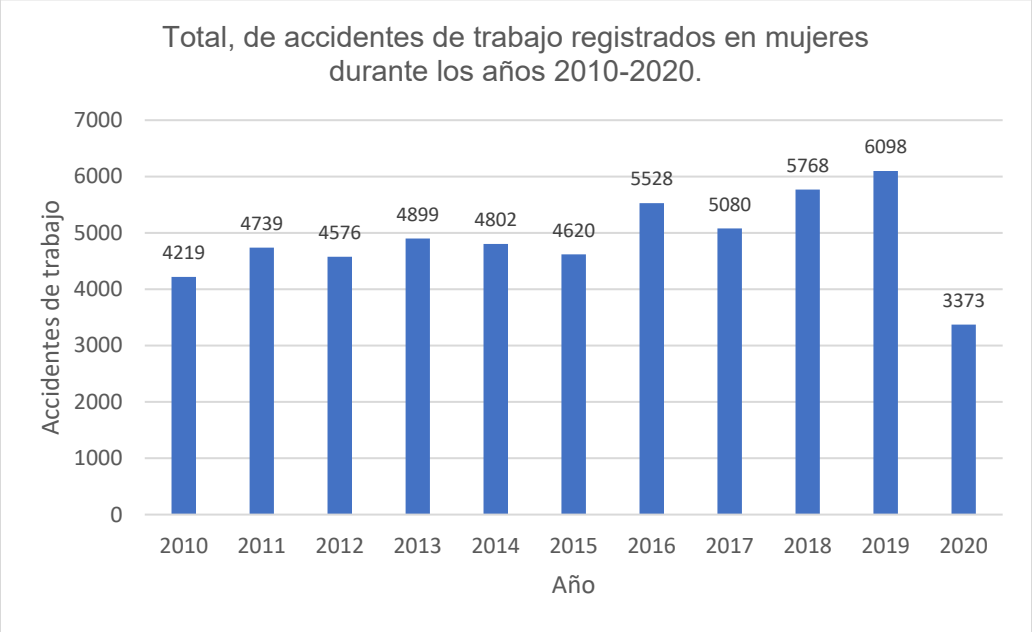


Fuente: Anuario de Estadísticas del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), 2020.

2.4.3. *Total, de accidentes de trabajo registrados en mujeres*

El gráfico muestra la cantidad de mujeres que han sufrido accidentes en los lugares de trabajo en el periodo de 2010 a 2020. Otro punto importante es destacar que 2020 presenta la menor cantidad de mujeres afectadas por accidentes con un valor de 3,373, el segundo año con menor cantidad de mujeres que sufrieron accidentes fue el 2010 con una cantidad de 4,219. En el caso de la mayor cantidad de accidentes registrados se destacan los años 2016 y 2019, el cual presento una cantidad significativa de accidentes registrados con valores de 5,528 y 6,098 respectivamente.

Figura 12. Total, de accidentes de trabajo registrados en mujeres.

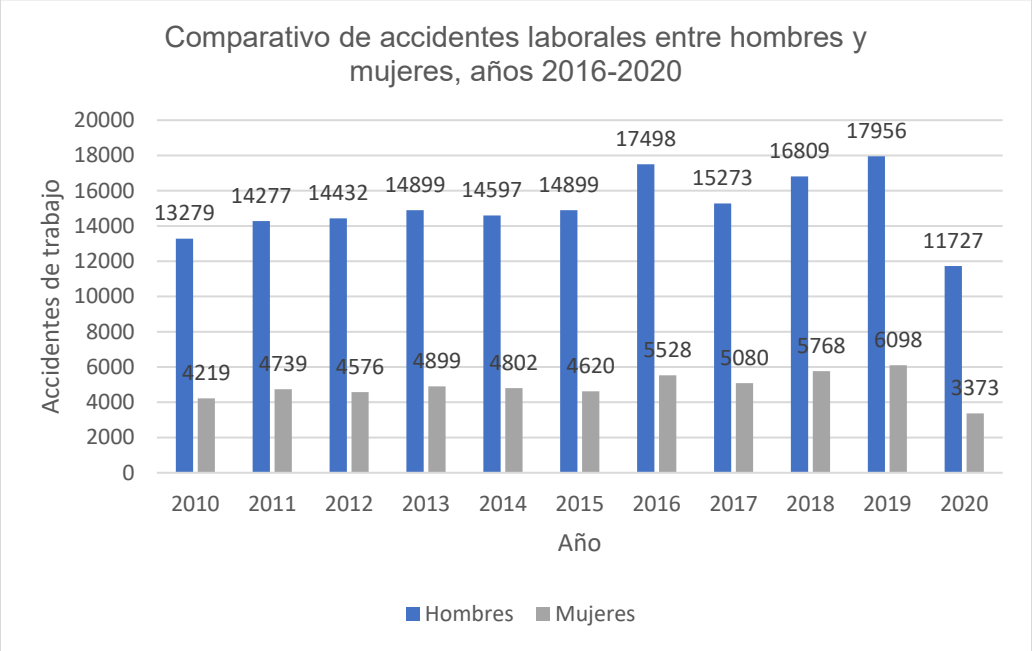


Fuente: Anuario de Estadísticas del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), 2020.

2.4.4. *Comparativo de accidentes laborales entre hombres y mujeres*

Según los datos oficiales del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), en comparativa se puede observar la cantidad de accidentes laborales reportados entre hombres y mujeres de 2010 a 2020, es importante destacar la diferencia significativa entre ambas partes, ya que lo cantidad de accidentes reportados son mayoritariamente de hombres y los tipos de accidentes pueden ser de diversos debido al puesto de trabajo en la que se realizaba dicha acción en la que ocurrió el accidente laboral. Otro punto importante es que los años con más registro de accidentes son respectivamente tomados en ambas partes, de mostrando el año con mayores accidentes el 2019 cuya referencia ya se dio a conocer en gráficos anteriores y posteriormente el año 2020 con menores cifras previstas, seguido de 2010 con la segunda cifra más baja respecto a accidentes laborales entre ambas parte, es importante destacar que los sectores más afectados por accidentes laborales son el sector servicios y el sector industrial.

Figura 13. Comparativo de accidentes laborales de hombres y mujeres.



Fuente: Anuario de Estadísticas del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), 2020.

2.4.5. *Porcentaje de accidentes laborales de hombres y mujeres entre 2010 a 2020*

Según los datos presentados el mayor porcentaje de accidentes laborales es en hombres con 76% en comparación del 24 % en las mujeres.

Figura 14. Porcentaje de accidentes laborales de hombres y mujeres.



Fuente: Anuario de Estadísticas del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), 2020.

3. Normas técnicas en la Salud y Seguridad Ocupacional

Durante los últimos años se han creado normas técnicas para mejorar la Salud y Seguridad Ocupacional de los trabajadores, es importante destacar que dichas normas se aplican a diferentes campos y sectores. A continuación, se presentas las normas más relevantes:

3.1. ISO 45001:2018

“La ISO 45001 es la norma internacional para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, destinada a proteger a los trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales” (nqa, 2023).

3.2. OHSAS 18001

“La norma OHSAS 18001 es un estándar desarrollado en el Reino Unido para ayudar a toda la empresa a mejorar de forma continua la seguridad y la salud en el trabajo que ofrece a sus empleados” (ESGinnova Group, 2015). Sin embargo, esta norma ha sido reemplazada por la ISO 45001: 2018, pero todavía forma parte de

3.3. NFPA 70E

“La norma NFPA 70E es un estándar reconocido internacionalmente que establece requisitos para la protección contra riesgos eléctricos en el lugar de trabajo” (NFPA, 2015).

“Esta norma tiene como objetivo reducir la probabilidad de lesiones y muertes relacionadas con la electricidad, proporcionando pautas claras para identificar y evaluar los riesgos eléctricos, implementar controles y seguir prácticas de trabajo seguras” (NFPA, 2015).

3.4. ANSI/AIHA Z10

“Es un estándar que establece un sistema de gestión para la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo en Estados Unidos” (slideshare, 2005). A continuación, se presentan las características claves de esta norma son:

- Sigue el ciclo de mejora continua PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).
- Describe requisitos para el liderazgo gerencial, la planificación, implementación, evaluación y revisión del sistema de gestión.
- Incluye secciones sobre gestión del liderazgo, participación de empleados, planificación, implementación, evaluación, acción correctiva y revisión por la dirección.
- Desarrolla temas como funciones y responsabilidades, declaración de política, evaluación y priorización de riesgos, auditorías, entre otros.

3.5. ASTM F2413

“Es una norma que cubre los requisitos mínimos de diseño, rendimiento, clasificación y prueba para el calzado de protección utilizado en el lugar de trabajo para prevenir lesiones por peligros comunes en el lugar de trabajo” (HQTS (Hundun Quality Technical Service), 2018).

3.6. EN 388:2016

La norma EN 388:2016 es la actualización de la norma europea para guantes de protección contra riesgos mecánicos. Los principales cambios son:

- Se incluye el método de prueba ISO 13997 (prueba TDM-100) para medir la resistencia al corte de los guantes, además de la prueba de corte tradicional. Esto permite evaluar mejor la resistencia al corte de materiales de alto rendimiento.
- Se añade una quinta cifra al pictograma para indicar el nivel de resistencia al corte según la prueba ISO 13997, asignando una letra (A-F) según el resultado en newtons.
- Se utiliza un nuevo papel de lija de calidad más consistente para la prueba de resistencia a la abrasión.
- Se incluye un nuevo test opcional para evaluar la protección contra impactos en guantes diseñados para esa función. Si el guante pasa la prueba, se añade la letra "P" al final del pictograma[4].

3.7. ANSI/ISEA Z358.1

La norma ANSI/ISEA Z358.1 es el estándar estadounidense que establece los requisitos mínimos para la instalación, rendimiento, uso y mantenimiento de equipos de ducha y lavaojos de emergencia en el lugar de trabajo.

Proporciona pautas integrales para garantizar que los sistemas de ducha y lavaojos sean fácilmente accesibles, estén diseñados adecuadamente y suministren un flujo de agua suficiente para enjuagar eficazmente los ojos, la cara y el cuerpo en caso de exposición a productos químicos u otros peligros[5].

[4] PIP, Norma EN 388 actualizada, México (mx), *PIP Global*, 2017, https://mx.pipglobal.com/es/updated-en-388-standard/

[5] ISEA (International Safety Equipment Association), ANSI/ISEA Z358.1-2014, *ecommerce*, 2019, https://isea.safetyequipment.org/atlas/ecommerce/item/3

3.8. NIOSH

“El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos es una agencia federal que tiene como objetivo prevenir enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo” (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, 2021).

3.9. ISO 13485

“La norma ISO 13485 es un estándar internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad aplicable a organizaciones que diseñan, fabrican, instalan y distribuyen dispositivos médicos” (Organización internacional de Normalización, 2016).

- Proporciona un marco para que las empresas del sector de dispositivos médicos establezcan y mantengan procesos que cumplan con los requisitos reglamentarios y aseguren la calidad y seguridad de los productos;
- Abarca elementos como diseño y desarrollo de productos, gestión de riesgos, adquisición de materiales, fabricación, control de procesos, inspección, trazabilidad y vigilancia post-venta;
- Está diseñada para una amplia variedad de dispositivos médicos como equipos de diagnóstico, instrumentos quirúrgicos, implantes, prótesis, software médico, etc.;
- Aplica tanto a fabricantes como a organizaciones que prestan servicios relacionados como reparación, mantenimiento y calibración de equipos médicos[6].

4. Técnicas de Análisis de SSO

Las técnicas de análisis de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) son métodos utilizados para identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales en una organización. Así también, tienen como objetivo final actuar sobre los elementos claves para la ocurrencia de accidentes laborales, entre ellos se pueden destacar el factor técnico y el factor humano.

Es importante destacar que la aplicación de estas técnicas de seguridad y salud ocupacional para la prevención y protección de riesgos, pueden clasificarse en generales o no específicas, que de igual forma son aplicables a cualquier tipo de actividad o riesgo profesional; y existen a su vez técnicas especificas o sectoriales, cuya aplicación se limitan a riesgos o instalaciones

[6] Intedya, Consultoría Sistema de Gestión de calidad para Productos Sanitarios ISO 13485:2016, internacional, *Intedya*, 2019, https://www.intedya.com/internacional/4/consultoria-sistema-de-gestion-de-calidad-para-productos-sanitarios-iso-134852016.html

concretas: eléctricos, químicos, mecánicos, de incendio, recipientes a presión, seguridad estructural, accidentes graves de origen químico, etc..

Según su aplicación, las técnicas se clasifican en analíticas y operativas, “las técnicas analíticas tienen por objeto la detección de los peligros (factores de riesgo), la evaluación de los riesgos propiamente dichos y la investigación de las causas que han provocado accidentes para extraer experiencias. así, las *técnicas analíticas* serán previas al accidente o posteriores al mismo. Las técnicas operativas pretenden disminuir las causas que originan los riesgos, dirigiendo su acción tanto hacia los aspectos técnicos y organizativos del trabajo como hacia el propio trabajador” [OBJ]. A continuación, se detallan las técnicas analíticas:

4.1. Técnicas Analíticas de Seguridad

Tabla 5. Técnicas analíticas de seguridad.

Previas al accidente	Posterior al accidente
• Estudio y análisis documental de riesgos. • Análisis histórico de accidentes. • Control estadístico de la siniestralidad. • Verificación del cumplimiento de las reglamentaciones. • Evaluaciones de riesgos. • Revisiones e inspecciones de seguridad. • Observaciones del trabajo. • Control global de calidad del proceso productivo y de los productos.	• Notificación de accidentes. • Registro de accidentes. • Investigación de accidentes e incidentes. • Análisis estadístico de la siniestralidad.

Fuente: sitio web prevencionar.

4.2. Técnicas Operativas de Seguridad

Tabla 6. Técnicas operativas de seguridad.

Técnicas operativas	Descripción
Materiales	• Selección de materiales o energías. • Proyecto y diseño de instalaciones y equipos. • Diseño de sistemas de seguridad. • Selección y empleo de equipos.
Sobre el entorno ambiental	• Diseño del lugar de trabajo. • Orden y limpieza. • Iluminación.

Humanas y organizativas	• Selección de personal en función del contenido y tareas del trabajo a realizar. • Información de los riesgos. • Formación y adiestramiento en las tareas. • Diseño de métodos de trabajo. • Implantación de instrucciones de trabajo y normas. • Señalización de riesgos. • Mantenimiento de instalaciones y equipos. • Plan de emergencia. • Empleo de equipos de protección individual. • Vigilancia de la salud de los trabajadores.

Fuente: Sitio web prevencionar.

Estas técnicas, aplicadas de manera sistemática, permiten a las organizaciones contar con un diagnóstico integral de su situación en materia de seguridad y salud ocupacional, lo cual es fundamental para implementar medidas efectivas de control y prevención de riesgos.

5. Definición de Sistema de Gestión

"La teoría de sistemas o teoría general de sistemas (TGS) es el estudio interdisciplinario de los sistemas en general. Su propósito es estudiar los principios aplicables a los sistemas en cualquier nivel en todos los campos de la investigación" (Bertalanffy, 1976).

Un sistema se define como un conjunto de componentes interrelacionados que interactúan de manera organizada para lograr un propósito común. En términos generales, los sistemas pueden ser físicos, conceptuales o mixtos, dependiendo de su naturaleza y aplicación.

En el caso de un SGSSO, el sistema se caracteriza por:

- **Estructura organizativa:** Define roles, responsabilidades y jerarquías para garantizar la implementación efectiva del sistema.
- **Procesos:** Conjunto de actividades planificadas que permiten identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales.
- **Recursos:** Incluye personal capacitado, infraestructura, tecnología y procedimientos necesarios para operar el sistema.
- **Interrelación:** Los componentes del sistema deben estar interconectados para garantizar coherencia y eficacia en su funcionamiento.

Capitulo III: Marco Legal

1. Marco Legal Regulatorio de La Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador

Las leyes y convenios que regulan el tema relacionado a la seguridad y salud ocupacional en El Salvador son las siguientes:

Tabla 7. Leyes y convenios que regulan la Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador.

Leyes y Códigos	Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional
• Constitución de la República. • Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo. • Ley General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social. • Ley de organizaciones y funciones del sector trabajo. • Código de Trabajo. • Convenio Nº 155 de la organización Internacional del Trabajo. • Código de Salud.	• Decreto 86: Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en Los Lugares de Trabajo. • Decreto 89: Reglamento General de Prevención de Riesgos en Los Lugares de Trabajo. Parte 1 y Parte 2.

Fuente: Constitución de la república, ley general y prevención de riesgos en los lugares de trabajo, decreto 86, decreto 89 y el convenio N° 155.

1.1. Constitución de la Republica

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) son las dos instituciones estatales que ejercen mayor protagonismo en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional y Medicina del trabajo, estas instituciones se encargan de velar porque las disposiciones legales relativas al establecimiento y mejora de las condiciones generales de trabajo, sean cumplidas según lo dicta la Constitución Política de El Salvador como ley primaria, en el Articulo 50 define: “La seguridad social constituye un servicio Público de carácter obligatorio”, y adjudica a las instituciones el deber de: “Asegurar una buena política de protección social, en forma especializada y con Optima utilización de los recursos”.

En el Régimen de Derechos Sociales se encuentra el Capítulo II, denominado Trabajo y Seguridad Social, el cual cuenta con dieciséis artículos que regulan al trabajo como una función social.

En el **Artículo 38**, se establece la existencia del Código de Trabajo, el cual deberá regular las relaciones entre capital y trabajo. También regirá los derechos y obligaciones de las partes involucradas en la relación laboral, buscando siempre mejorar las condiciones de vida de los trabajadores.

En el **Artículo 44**, se establecen las características que deben reunir los lugares de trabajo. **El Código de Trabajo** reglamentará con más detalle las condiciones que deben cumplir los locales de trabajo, además, el Estado, con ayuda los organismos especializados mantendrán un servicio de inspección técnica, por medio del cual se velará por el cumplimiento de las disposiciones legales establecidas; al mismo tiempo se emitirán sugerencias para mantener dichas condiciones en beneficio del trabajador.

El **Art. 50**. Determina que la seguridad social es obligatoria y además tiene carácter público.

1.2. Ley General de Prevención de Riesgos en Lugares de Trabajo (Decreto 254)

Art. 1. El objeto de la presente ley es establecer los requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, a fin de establecer el marco básico de garantías y responsabilidades que garantice un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras, frente a los riesgos derivados del trabajo de acuerdo a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas para el trabajo, sin perjuicio de las leyes especiales que se dicten para cada actividad económica en particular.

Art. 4. La presente ley se aplicará a todos los lugares de trabajo, sean privados o del Estado. Ninguna institución autónoma podrá alegar la existencia de un régimen especial o preferente para incumplir sus disposiciones.

Art. 5. Será competencia del Ministerio de Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección General de Previsión Social, y de la Dirección General de Inspección de Trabajo, garantizar el cumplimiento y promoción de la presente ley; así como desarrollar funciones de vigilancia, asesoramiento técnico y verificación del cumplimiento de las obligaciones por parte de los sujetos obligados, y sancionarlos por infracciones.

Art. 6. Todas las Secretarías e Instituciones Autónomas del Estado, bajo la rectoría del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, establecerán las medidas necesarias para alcanzar una debida coordinación en lo que respecta a las acciones que se implementen en seguridad y salud ocupacional en beneficio de los trabajadores y empleadores, en el marco de la política nacional sobre esta materia, la cual será formulada, ejecutada y supervisada por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Esta ley regula todas las medidas a considerar para tener una gestión integral de la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo que cumpla con las exigencias mínimas necesarias aplicables a las funciones realizadas por los colaboradores en sus puestos de trabajo. En el

decreto 86 y **89** se especifican a detalle cada una de las medidas necesarias para cada uno de los posibles riesgos.

1.3. Ley General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social

Esta Ley fue creada para velar por la seguridad social de todos los habitantes de la República, según el Artículo 1 de la ley del ISSS. Ésta se fundamentó en el Artículo 50 de la Constitución Política de El Salvador, en el cual se establece el seguro social es un servicio obligatorio.

El Capítulo V, denominado Beneficios, contiene dos secciones en especial que están relacionadas con este trabajo de investigación: “De los beneficios por enfermedad o accidente común” y “De los beneficios por riesgo profesional”. De estas dos secciones, a la sección segunda es a la que se le dará especial atención, por ser la que regula los beneficios por riesgos profesionales, que, según el Artículo 53, de la misma estipula que; "en caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional, los asegurados tendrán derecho a las prestaciones consignadas en el Artículo 48, el cual establece, que en caso de enfermedad, las persona cubiertas por el Seguro Social, tendrán derechos dentro de las limitaciones que fijen los reglamentos farmacéuticos, odontológicos, hospitalarios y de laboratorio y los aparatos de prótesis y ortopedia que se juzguen necesarios".

El Articulo 56 es de especial cuidado ya que establece que; “Si el accidente de trabajo o la enfermedad profesional fueren debidos a infracción por parte del patrono, de las normas que sobre seguridad Industrial o Higiene de trabajo fueren obligatorias, dicho patrono está obligado a restituir al instituto la totalidad de los gastos que el accidente o la enfermedad del asegurado ocasionaren”.

1.4. Ley de Organizaciones y Funciones del Sector Trabajo

En el año de 1996 es publicada y vigente la ley de organización y funciones del sector trabajo cuyo objetivo consiste en determinar la forma en que será regido el sector trabajo a partir de la asignación de funciones y la definición de una estructura orgánica para el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, así como la vinculación de este con otras entidades que regulen dicho sector, lo anterior sustentado en el Art. 1 de la ley en cuestión.

Un artículo de suma importancia es el segundo, correspondiente a la asignación de funciones que le competen al Ministerio de Trabajo y Previsión Social, generándose así el primer enlace con la seguridad y salud ocupacional ya que las principales funciones que se le establece dar seguimiento son el ámbito trabajo, el empleo, la seguridad e higiene ocupacionales, medio

ambiente en el trabajo, bienestar y previsión social, la formación profesional, seguridad social y cooperativas.

Lo anterior está regido en el Título I de la ley, a partir del Título II se establecen en específico las competencias y funciones del Ministerio de trabajo y Previsión social, destacando de ellas la función inciso k) del artículo 8 que dice: “Vigilar y coordinar con otros sectores, el desarrollo y cumplimiento de las normas sobre seguridad e higiene ocupacionales y medio ambiente de trabajo”.

Otros apartados tratan sobre la descripción de la estructura orgánica, de las inspecciones del trabajo y las sanciones ante las no conformidades resultantes en las visitas de inspección. La sección tercera toca las funciones de la Dirección de previsión social, la sección cuarta las funciones referentes a la dirección administrativa y la sección quinta las relaciones con instituciones regionales y autónomas internas.

1.5. Código de Trabajo

Dentro de esta ley se mencionan los temas pertinentes a la seguridad y salud ocupacional a partir del artículo 314, habiendo distintas secciones dentro del Título Segundo denominado “Seguridad e higiene del trabajo”, los temas se resumen como sigue:

- **Capítulo I:** Obligaciones de los patronos

Exige la existencia de un compromiso por parte de todo empleador para velar por la seguridad y salud de los trabajadores y sus áreas de trabajo. Este compromiso se expresa textualmente en el Art. 314 así:

“**Art. 314**.- Todo patrono debe adoptar y poner en práctica medidas adecuadas de seguridad e higiene en los lugares de trabajo, para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus trabajadores, especialmente en lo relativo a:

- Las operaciones y procesos de trabajo;
- El suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal;
- Las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales; y
- La colocación y mantenimiento de resguardos y protecciones que aíslen o prevengan de los peligros provenientes de las máquinas y de todo género de instalaciones.”

- **Capítulo II**: Obligaciones de los trabajadores

Exige a los trabajadores el respetar los procedimientos y normas de seguridad e higiene que se indiquen en sus áreas de trabajo, esto expresado en el **Art 135**:

"**Art. 315**.- Todo trabajador estará obligado a cumplir con las normas sobre seguridad e higiene y con las recomendaciones técnicas, en lo que se refiere: al uso y conservación del equipo de protección personal que le sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo, y al uso y mantenimiento de las protecciones de maquinaria."

Después de estos capítulos continúa el Titulo Tercero: Riesgos profesionales en el cual se provee de una debida conceptualización de lo que implica la seguridad y salud en el trabajo, definiciones como accidente de trabajo, incapacidad, tipos de incapacidad, enfermedades profesionales y demás consecuencias de los riesgos profesionales, seguido por una lista que detalla los tipos de incapacidades y por ultimo las disposiciones ante diferentes tipos de riesgos.

1.6. Convenio N° 155 de la Organización Internacional del Trabajo.

La OIT desde junio de 1981 adoptó el convenio 155 sobre la "Seguridad y Salud de los Trabajadores", dicho convenio seria ratificado después por varios países, entre los cuales se incluye El Salvador. El convenio reúne aspectos fundamentales de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo por lo cual se caracteriza como el más importante en la materia.

Este convenio fue ratificado por El Salvador mediante Decreto Legislativo número 30 de fecha 15 de junio de 2000; y por lo tanto es Ley de la República, su estructura se divide en cinco partes:

Parte I. Campo de Aplicación.

Este convenio se aplica a todas las ramas de la actividad económica incluida la Administración Pública.

Parte II. Principios de una Política Nacional de SSO.

Establece que todo Estado que ratifica el convenio deberá, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y trabajadores, formular, poner en práctica y reexaminar periódicamente una política nacional en esta materia.

Parte III. Acción a nivel nacional.

Estipula que el control de aplicación de las leyes y reglamentos de seguridad e higiene en el trabajo deberá estar asegurado por un sistema de inspección apropiado y suficiente, que prevea

sanciones adecuadas en caso de infracción a dicha normativa. Así mismo establece que deberán tomarse las medidas necesarias a fin de promover la inclusión de la seguridad y salud ocupacional en todos los niveles de la enseñanza y formación.

Parte IV. Acción a nivel de empresa.

Esta parte establece aspectos generales de gestión de la prevención de riesgos laborales, haciendo énfasis que la cooperación entre empleadores y trabajadores en la empresa deberá ser un elemento esencial en las medidas organizativas que se tomen en esta materia.

Parte V. Disposiciones Finales.

Establece aspectos formales referentes a la ratificación del convenio, y regula las funciones de la oficina internacional del trabajo en este aspecto.

1.7. Reglamento General Sobre Seguridad e Higiene en Centros de Trabajo.

Para la creación de este Reglamento se tomó como base lo estipulado en los Artículos 314 y 315 del Código de Trabajo y los Artículos 53 y 54 Literales b y c de la antigua Ley Orgánica del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

En el Título I, denominado Disposiciones Preliminares, que expresa en el Capítulo I, el Objetivo de este Reglamento:

Art. 1.- El objeto de este Reglamento es establecer los requisitos mínimos de seguridad e higiene en que deben desarrollarse las labores en los centros de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada industria en particular.

Además, en el Capítulo II, contempla el Campo de Aplicación:

Art. 2.- El presente Reglamento se aplicará en todos los centros de trabajo privado, del Estado, de los Municipios y de las Instituciones Oficiales Autónomas y semi- Autónomas.

Los centros de trabajo que se dediquen a labores agrícolas, ganaderas y mineras estarán sujetas a reglamentaciones especiales.

El Titulo II trata de la higiene en los centros de trabajo, el cual consta de trece capítulos que hacen referencia a:

I. De los edificios.
II. De la iluminación.
III. De la ventilación.

IV. De la temperatura y humedad relativa.
V. De los ruidos.
VI. Locales de espera.
VII. Comedor.
VIII. Dormitorios.
IX. De los exámenes médicos.
X. Del servicio de agua.
XI. De los servicios sanitarios.
XII. Del orden y aseo de los locales.
XIII. Asientos para trabajadores.

El Título III, denominado de la Seguridad en los Centros de Trabajo, está compuesto por dos Capítulos:

I. Medidas de Prevención.
II. De la seguridad en las ropas de trabajo.

El Título IV, denominado Disposiciones Generales de este Reglamento.

1.8. Código De Salud

El Código de Salud de la Republica de El Salvador, que en su Art. 1. Menciona que:

El Presente Código tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales relacionados con la salud pública y asistencia social de los habitantes de la República y las normas para la organización funcionamiento y facultades del Consejo Superior de Salud Pública, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y demás organismos del Estado, servicios de salud privados y las relaciones de éstos entre sí en el ejercicio de las profesiones relativas a la salud del pueblo.

En lo dispuesto en sus capítulos contempla una sección referente a la Seguridad e Higiene en el trabajo, la cual abarca tres artículos que se citan a continuación.

Título II, Capitulo II, Sección Dieciséis: Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Art. 107.- Se declara de interés público, la implantación y mantenimiento de servicios de seguridad e higiene del trabajó. Para tal fin el Ministerio establecerá de acuerdo a sus recursos, los organismos centrales, regionales, departamentales y locales, que, en coordinación con otras instituciones, desarrollarán las acciones pertinentes.

Art. 108.- El Ministerio en lo que se refiere a esta materia tendrá a su cargo

a. Las condiciones de saneamiento y de seguridad contra los accidentes y las enfermedades en todos los lugares de producción, elaboración y comercio.
b. La ejecución de medidas generales y especiales sobreprotección de los trabajadores y población en general, en cuanto a prevenir enfermedades y accidentes; y
c. La prevención o control de cualquier hecho o circunstancia que pueda afectar la salud y la vida del trabajador o causar impactos desfavorables en el vecindario del establecimiento laboral.

Art. 109.- Corresponde al Ministerio:

a. Promover y realizar en los establecimientos o instalaciones, por medio de sus delegados o de los servicios médicos propios de las empresas industriales, programas de inmunización y control de enfermedades transmisibles, educación higiénica general, higiene materno infantil, nutrición; tratamiento y prevención de las enfermedades venéreas, higiene mental, saneamiento del medioambiente y rehabilitación de los incapacitados laborales;
b. Clasificar las enfermedades profesionales e industriales que deben ser notificadas a las autoridades correspondientes;
c. Autorizar la instalación y funcionamiento de las fábricas y demás establecimientos industriales, en tal forma que no constituya un peligro para la salud de los trabajadores y de la población general y se ajusten al reglamento correspondiente;
d. Cancelar las autorizaciones correspondientes y ordenarla clausura de los establecimientos industriales, cuando su funcionamiento constituya grave peligro para la salud y no se hubieren cumplido con las exigencias de las autoridades de salud, de acuerdo con el reglamento respectivo;
e. Fijar las condiciones necesarias para la importación, exportación, almacenamiento, transporte, distribución, uso, destrucción y en general para operar cualquier materia o desecho que constituya o pueda llegar a construir un peligro para la salud.

Art. 110.- El Ministerio deberá establecer la coordinación conveniente con el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Salvadoreño del Seguro Social a efecto, de coordinar con estos organismos, las funciones relativas a la protección del trabajador de la ciudad y del campo y las relativas a los problemas económicos de la previsión y seguridad social.

Además de algunas disposiciones generales y definiciones contemplados en los Artículo 111, 112, 113, 114, 115,116 y 117.

1.9. Decreto 86: Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Este reglamento establece los lineamientos que desarrollan lo preceptuado por la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, en lo referente a la gestión de este tema, la cual abarca la conformación y funcionamiento de estructuras de gestión, incluyendo los respectivos Comités de Seguridad y Salud Ocupacional y delegados de prevención; la formulación e implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales y los registros documentales y notificaciones relativos a tales riesgos, conforme lo establece en Título II de la referida Ley. De conformidad con la Ley, el presente reglamento persigue en las áreas que regula, que los trabajadores tengan igualdad de derechos, a efecto que gocen de un ambiente de trabajo seguro y saludable, tomando en cuenta sus necesidades en lo que concierne a las estructuras de gestión que se desarrollan.

En el Capítulo IV que habla del Modo de Proceder para la Conformación de los Comités señala lo siguiente:

Art. 15. - El Comité de un lugar de trabajo estará conformado por partes iguales de representantes designados por el empleador y por elección de los trabajadores. La proporción de representantes en relación a la cantidad de trabajadores del lugar de trabajo para la conformación del mencionado Comité es la siguiente:

Tabla 8. Proporción de representantes de SSO según RGPRLT

Número de Trabajadores	Número de Representantes por cada parte
De 15 a 49 trabajadores	Dos representantes
De 50 a 99 trabajadores	Tres representantes
De 100 a 499 trabajadores	Cuatro representantes
De 500 a 999 trabajadores	Cinco representantes
De 1000 a 2000 trabajadores	Seis representantes
De 2000 a 3000 trabajadores	Siete representantes
De 3000 en adelante	Ocho Representantes

Fuente: Decreto nº 86.

Art. 21.- Para la capacitación inicial a los miembros del Comité se observará lo siguiente: El empleador dentro de los ocho días siguientes a la conformación del Comité, solicitará mediante nota escrita al director general de Previsión Social o jefe de Oficina Regional o Departamental del Ministerio, la capacitación y acreditación del mismo, acompañando tal nota, con copia de los documentos siguientes:

a. Actas del proceso de elección de los representantes de los trabajadores a que se refiere el Capítulo IV del presente Reglamento;
b. Notas o acuerdos de designación de los representantes del empleador y/o delegados de prevención;
c. Documentos que acrediten a los representantes del empleador y/o delegados de prevención, la formación requerida;
d. Comunicación escrita de parte del sindicato mayoritario, dirigida al empleador de la designación del o los representantes de la organización sindical en el Comité.

- Capítulo VI De Las Sesiones Y Dirección Del Comité.
- Capítulo VII Formulación E Implementación Del Programa De Gestión De Prevención De Riesgos Ocupacionales.
- Capítulo VIII Requerimientos De Los Elementos Del Programa De Gestión De Prevención De Riesgos Ocupacionales.
- Capítulo IX Política En Materia De Seguridad Y Salud Ocupacional.
- Capítulo X Plazos De Inspección Sobre Aspectos De Gestión En Seguridad Y Salud Ocupacional.

Capítulo XI Disposiciones Finales.

1.10. Decreto 89: Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Parte 1 y Parte 2

Este reglamento surge en relación del Decreto Legislativo No. 254, de fecha 21 de enero de 2010, publicado en el Diario Oficial No. 82, Tomo No. 387, del 5 de mayo de ese año, se emitió la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, misma que establece los principios generales de la prevención de los distintos tipos de riesgos, reiterando expresamente que será su Reglamentación la que regulará los aspectos técnicos más específicos.

Con el propósito de emitir un Reglamento que desarrolle las condiciones generales que deban reunir los lugares de trabajo que incluya los aspectos de seguridad estructural, seguridad en maquinaria y equipo, señalización de seguridad; así como también las medidas de prevención y control de los riesgos, sean estos mecánicos, químicos, físicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales y las medidas específicas para trabajos en condiciones especiales.

Este decreto es la base de las medidas técnicas para controlar la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, para tales efectos se presentan a continuación el resumen de los datos técnicos necesarios en los puestos de trabajo según el posible riesgo.

Capítulo IV: Antecedentes y Contexto del Distrito de Ayutuxtepeque

1. Distrito de Ayutuxtepeque

Debido a las nuevas reformas de ley en el país, el 22 de junio de 2023 se implementó la Ley Especial de Restructuración Municipal, en la que se reduce la cantidad de municipios en el país de 262 a 44, por lo que la actual alcaldía municipal de Ayutuxtepeque pasa a formar parte de la alcaldía municipal de San Salvador Centro como distrito. Por tanto, la información presentada no manifiesta cambios significativos, solo en aspectos de indicar la nueva restructuración del municipio. Geográficamente el Distrito, está ubicado en la zona Metropolitana, limitado al norte y se encuentra a 8 km de la ciudad de San Salvador y tiene un área de 10,45 (km)^2.

1.1. Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)

Es una clasificación de actividades económicas por procesos productivos que clasifica unidades estadísticas con base en su actividad económica principal. Su propósito es ofrecer un conjunto de categorías de actividades que se pueda utilizar para la reunión, análisis y presentación de estadísticas de acuerdo con esas actividades[7].

1.1.1. *Oficinas del distrito de Ayutuxtepeque*

Tabla 9. Clasificación de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque según CIIU 4.0.

Sección	División	Grupo	Clase	Descripción
O				Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
	84			Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
		841	8411	Actividades de la administración pública en general
			8411002	Actividades de administración local (Alcaldías)

Fuente: Clasificación de Actividades Económicas de El Salvador Rev. 4.0.

1.1.2. *Mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque*

Tabla 10. Clasificación del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque Según CIIU 4.0.

Sección	División	Grupo	Clase	Descripción
G				Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
	47			Comercio al por menor, excepto de vehículos automotores y motocicletas

[7] GOV.CO. Clasificación Industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU). Colombia, DANE, 2013, https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/nomenclaturas-y-clasificaciones/clasificaciones/clasificacion-industrial-internacional-uniforme-de-todas-las-actividades-economicas-ciiu.

		472	4721	Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en comercios especializados
			47211 - 4722206	Venta al por menor de alimentos en comercios especializados

Fuente: Clasificación de Actividades Económicas de El Salvador Rev. 4.0.

1.2. Reseña Histórica

1.2.1. *Orígenes y etimología*

Diferentes autores mencionan que la población del distrito es muy antigua datando sus primeros registros desde el coloniaje, esto dado por misioneros españoles y un grupo de indígenas mexicanos o aztecas que llegaron al valle de las hamacas con los conquistadores en 1524; otros mencionan que es un pueblo de yaqui o pipil precolombino. «En idioma náhuatl este toponímico significa “Cerro de los Cusucos” pues proviene de ayutuxti, cusuco, tatuejo o armadillo (de ayut, tortuga y tuxti, conejo: “conejo tortuga” o “conejo con carapacho como tortuga”) y tepec, cerro, montaña, localidad» (Alcaldía Municipal de Ayutuxtepeque, 2013).

1.2.2. *Época colonial*

En 1740 San Sebastián Ayutuxtepeque contaba con 73 indígenas tributarios o jefes de familia repartidas en 365 habitantes. En 1770 el arzobispo Pedro Cortés y Larraz menciona en sus datos históricos que la población estaba representada por 440 personas repartidas en 115 familias, las cuales hablaban Náhuat y español. Entre 1807 y 1890 la población paso de 700 a 1,370[8].

1.2.3. *Siglo XX*

Tabla 11. Títulos importantes otorgados a la ciudad de Ayutuxtepeque.

Títulos Importantes	
Título Ejidal	Extendido el 19 de abril de 1875
Título de villa	Según decreto legislativo 425 de fecha octubre de 1971, publicado en el Diario Oficial N° 188, tomo 233 de fecha 15 del mismo mes y año (octubre 1971), en el departamento de San Salvador.
Título de ciudad	Según acuerdo N° 856, La Asamblea Legislativa otorga el Título de Ciudad la Villa de Ayutuxtepeque, con iniciativa de los diputados: Julio Gamero Quintanilla, Gerardo Antonio Zuvillaga y René Mario Figueroa. San Salvador a los veinticuatro días del mes de octubre de 1997.

Fuente: Sitio Web del Distrito de Ayutuxtepeque

[8] Alcaldía de Ayutuxtepeque. Historia, Ayutuxtepeque, 2013, https://www.ayutuxtepeque.gob.sv/historia.html

1.2.4. *Actualidad*

Debido a la aprobación de la Ley Especial para la Reestructuración Municipal, los municipios en El Salvador pasaran hacer de 262 municipios a formar solo 44 en total, por lo que muchos municipios pasan a ser distritos, por lo que la actual alcaldía de Ayutuxtepeque pasa a formar parte de los diferentes distritos de la alcaldía municipal de San Salvador Centro.

1.3. Misión

Ser un Gobierno Municipal enfocado y comprometido en el servicio a la ciudadanía y al desarrollo en el municipio, mediante las estrategias y proyecciones previamente establecidas por el Sr. alcalde y su Concejo Municipal[9].

1.4. Visión

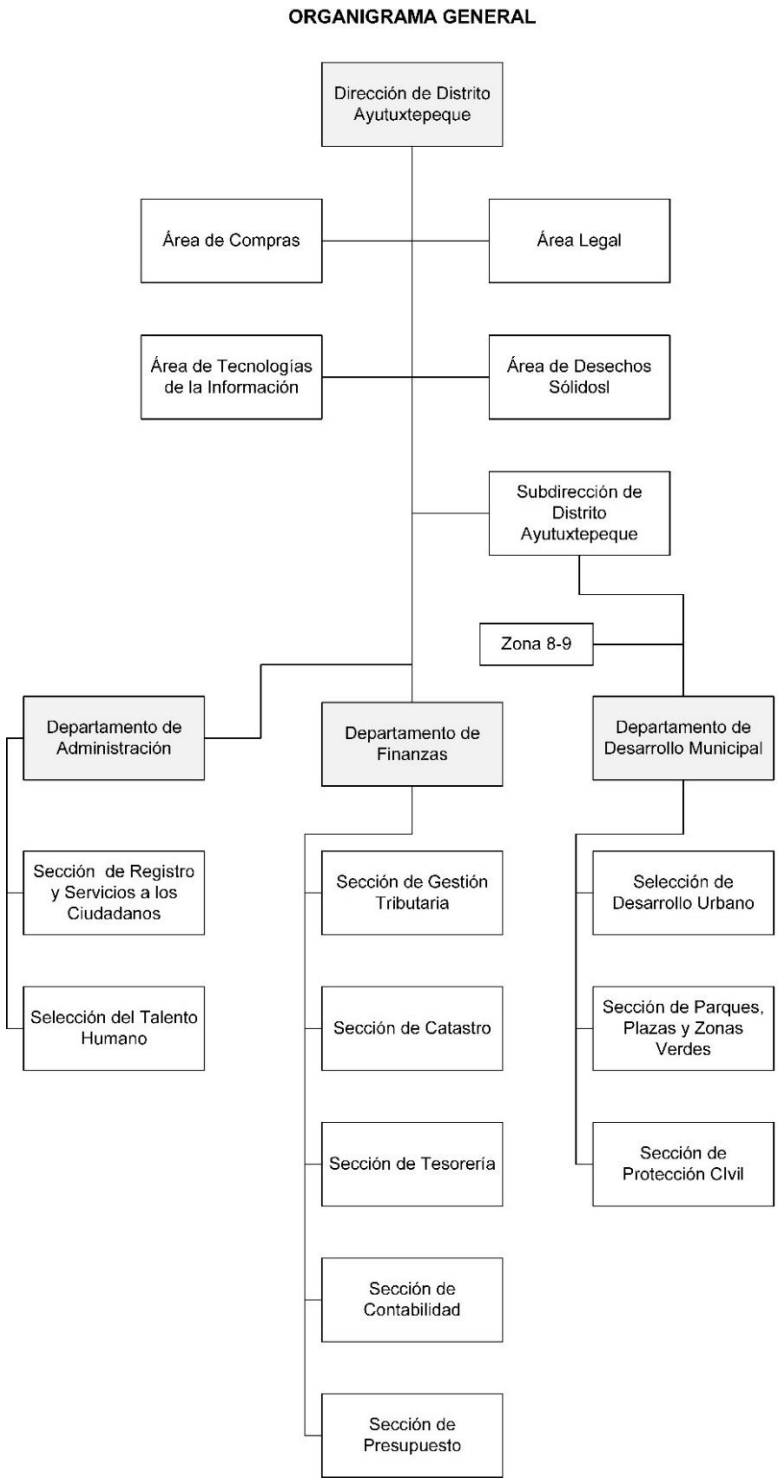
Convertirnos en una institución con excelencia en la prestación de servicios municipales y llevar al Municipio a un nivel de vida en el que los ciudadanos vivan en un entorno ordenado, seguro y moderno[10].

[9] Alcaldía de Ayutuxtepeque Portal de transparencia, Misión, Ayutuxtepeque, 2013, https://www.ayutuxtepeque.gob.sv/index.html

[10] Alcaldía de Ayutuxtepeque Portal de Transparencia, Visión, Ayutuxtepeque, 2013, https://www.ayutuxtepeque.gob.sv/index.html

1.5. Estructura Organizativa del Distrito de Ayutuxtepeque

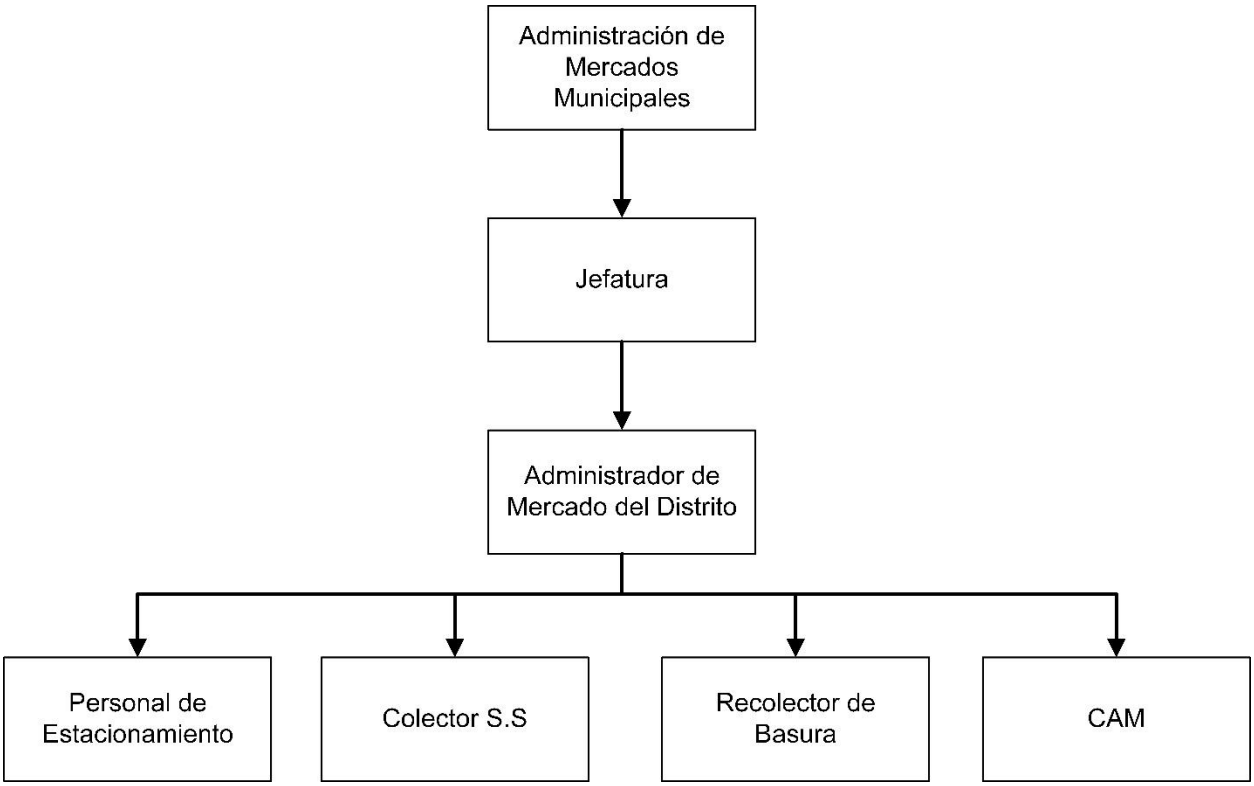
Figura 15. Estructura organizacional del Distrito de Ayutuxtepeque.



Fuente: Dirección del Distrito de Ayutuxtepeque.

1.6. Estructura Organizativa del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

Figura 16. Estructura organizativa del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.



Fuente: Dirección del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

1.7. Funciones y Servicios de las Oficinas del Distrito de Ayutuxtepeque

Tabla 12. Funciones y servicios de las Oficinas del Distrito de Ayutuxtepeque.

Área	Objetivo	Funciones
Área de archivo tributario único	El objetivo primordial del archivo tributario único, es contribuir con la implementación y consolidación de una política de transparencia institucional, principalmente en el área tributaria municipal de Ayutuxtepeque, para ello es necesario primero generar, colectar, acopiar y requerir dicha información de cada contribuyente, para que mediante el diagnostico de cada expediente tributario se pueda difundir de manera responsable la información con miras al beneficio de la Administración Municipal y de la ciudadanía en general.	• Elaborar el plan anual de trabajo del área de archivo tributario y presentarlo al jefe de la unidad de administración tributaria municipal para su aprobación, integración e implementación, en el tiempo respectivo. • Elabora el presupuesto correspondiente a su área y enviar al jefe para su integración al presupuesto de la UATM. • Recopilar, clasificar, ordenar y foliar información que dispersa en las áreas y departamentos de la UATM. • Resguardar el archivo tributario único municipal. • Levantar actas de inspección en caso de incendio. terremoto. sustracción no autorizada de documentos del Archivo tributario municipal. • Levantar inventarios periódicos de los expedientes y de ruta interna de los mismos • Actualizar, controlar y dar seguimiento a la ruta interna de expedientes • Ejecutar carga y descarga de expedientes tributarios a las diferentes áreas y departamentos de la UATM y Consejo municipal.
Área de fiscalización	Tiene como finalidad lo relacionado a la verificación y control desde la documentación presentada por los contribuyentes hasta la determinación de su obligación tributaria examinando la exactitud y veracidad de la información declarada por estos, respetando los derechos de los contribuyentes y ejerciendo un asesoramiento proactivo y sanciones a que pueden ser sometidos por la Unidad de Administración Tributaria Municipal.	• Elaborar el plan anual de trabajo del área de Fiscalización y presentarlo al jefe de la Unidad de Administración Tributaria Municipal para su aprobación, integración e implementación, en el tiempo respectivo • Elabora el presupuesto correspondiente a su área y enviar al jefe para su integración al presupuesto de la UATM • Recopilar información que sustente y compruebe las Fiscalizaciones realizadas. • Elaborar informes de auditoría, realizada a los contribuyentes. • Reunirse y atender consultas realizadas por los Contribuyentes, durante el proceso de Fiscalización

Área	Objetivo	Funciones
Área de registro tributario	El área de Registro Tributario tiene como principal objetivo ofrecer un servicio de calidad a los contribuyentes y usuarios, mediante la aplicación de leyes tributarias y ordenanzas, la actualización del registro de empresas y de inmuebles, la recepción de declaraciones de los contribuyentes, la determinación de la obligación tributaria tanto de impuestos como de tasas por prestación de servicios municipales, orientar a los contribuyentes sobre los requisitos en los diferentes trámites relacionados con los servicios que proporciona la administración tributaria, proporcionando para ello los respectivos formatos a contribuyentes y usuarios.	• Inscripción de contribuyentes en el Registro Tributario de la Administración Tributaria Municipal, por actividad económica ejercida dentro del municipio de Ayutuxtepeque o por prestación de servicios municipales a inmuebles. • Realizar inspecciones de campo en empresas e inmuebles, verificando su ubicación, giro o la prestación de servicios municipales que reciben. • Calificación de empresas o establecimientos, para la determinación de los impuestos municipales. • Calificación de inmuebles, para la determinación de las tasas municipales • Aplicación de Leyes tributarias y Ordenanzas. • Actualización del catastro de empresas y de inmuebles • Requerir a los contribuyentes información necesaria para verificar cualquier cambio en su expediente tributario • Citar a los propietarios de negocios e inmuebles para su respectiva inscripción • Emisión de constancias de no registro • Proporcionar los formularios de declaración jurada a los contribuyentes, para el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.
Mercado Municipal	Su principal función es regular las condiciones y obligaciones a las que deben supeditarse los arrendatarios de los locales o áreas de comercialización en el Mercado Municipal y sus alrededores, así como todas aquellas personas que hagan uso de las mismas.	• Elaborar tarjetas de cobros a usuarios mensualmente. • Supervisar la limpieza diaria en la recolección de la basura. • Supervisar y solicitar lavado y limpieza de cisterna. • Supervisar y solicitar fumigación de las instalaciones. • Lavar junto con arrendatarias el mercado mensualmente • Supervisar limpieza y lavado de baños y servicios. • Supervisar y ejecutar actos, misas y agasajos a las arrendatarias • Supervisar y solicitar reparaciones de las instalaciones • Supervisar que todas las obligaciones y prohibiciones que establece la Ordenanza Municipal sean cumplidas. • Llevar un archivo y expediente de cada arrendatario.

Área	Objetivo	Funciones
Registro de estado familiar	En esta Unidad se realizan los trámites para inscribir o asentar partidas de nacimiento, de defunción, matrimonio, divorcio etc.; expedición de carnet de minoridad, Realización de Matrimonios.	• Inscripción de nacimientos. • Certificación de partidas de nacimiento. • Registro de defunción. • Certificación de partida de defunción. • Realización de matrimonio. • Inscripción de matrimonio. • Certificación de matrimonio. • Registro de divorcio. • Certificación de divorcio. • Extensión de carnet de minoridad.
Unidad de desechos solidos	La Municipalidad cuenta actualmente con 6 unidades para la recolección de desechos, que diariamente se generan en el Municipio de Ayutuxtepeque, nuestro municipio se considera uno de los más limpios del área de San Salvador, debido a la cultura de nuestros habitantes y el eficiente servicio del departamento de recolección de desechos sólidos, así como también el servicio de Barrido de las calles en cual se realiza dos veces al día, es por dichas razones que permanece limpio.	• Recolección de desechos sólidos. • Barrido de calles. • Ornato de zonas verdes. • Atención y recepción de denuncias.
Cementerio Municipal	Actualmente el municipio cuenta con tres cementerios en la zona rural (Los Llanitos, zapote Medio y Los Cornejos) y uno en la zona central (Casco Urbano). Esta unidad proporciona atención a todas las personas que requieren del servicio de enterramiento o traslado de cadáver hacia otros municipios	• Atención a los cementerios en el mantenimiento, ornato y limpieza. • Registro de personas fallecidas y enterradas en el Distrito, como de las personas fallecidas que han sido trasladadas de este Distrito a otro.

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque.

1.8. Perfiles de puestos administrativos

A continuación, se presentan los perfiles y puestos administrativos más importantes de los puestos de trabajo del área administrativa del distrito de Ayutuxtepeque.

- **Gerente General**

Tabla 13. Perfiles de puestos administrativos: Gerente General.

Descripción		
Nombre del puesto:	Gerente General	**Salario:** $1,500.00
Superior inmediato:	Despacho Municipal	
Unidad:	Gerencia General	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
El puesto consiste en proponer al señor alcalde y el Concejo Municipal las directrices generales, planes, programas, instrumentos y controles que conduzcan a un mejor manejo de los recursos que dispone la alcaldía, así como también coordinar en forma efectivamente la gestión administrativa financiera, planificar la obtención de recursos, la administración racional y rentable de los mismos, a fin de contribuir al logro de objetivos y metas.		
Funciones y actividades básicas:		
• Proponer y aplica políticas de administración de recursos humanos, materiales y tecnología de la municipalidad. • Administrar en coordinación con el departamento de recursos humanos el archivo de expedientes del personal • Elaborar en coordinación con el jefe del departamento de recursos humanos políticas de reclutamiento, selección, contratos y administración de salarios • Establecer y mantener un buen servicio de correspondencia y administración de documentos entre las unidades de la municipalidad • Implantar y establecer acuerdos con la legislación pertinente y con las políticas y lineamiento autorizados por el Concejo Municipal, sistemas apropiados de compras y suministros de mobiliario, equipo, papelería y útiles de oficina • Establecer y mantener modernos sistemas de información gerencial y operativa utilizando la tecnología apropiada • Establecer e implementar herramientas técnico-administrativas que promuevan la eficiencia y eficacia institucional • Elaborar el Plan Anual de Actividades del área administrativa-financiera y coordinar la elaboración del presupuesto anual de la alcaldía y someter a concejo. • Elaborar en colaboración con el jefe de UACI procedimientos y bases de licitación para la adquisición de bienes y servicios y los propone para su aprobación. • Realizar las acciones financieras a fin de mantener las adecuadas disponibilidades para el normal desarrollo de las operaciones de la municipalidad, cubrir gastos y servicios. • Coordinar la utilización de los recursos de acuerdo a los programas y prepuestos. • Programar, dirigir, coordinar el desarrollo de las operaciones tributarias, presupuestarias, financieras y contables de la alcaldía, para asegurar el adecuado manejo y uso de los recursos. • Supervisar la correcta aplicación del mecanismo de control interno para las operaciones tributarias, presupuestarias, financieras y contables de la alcaldía • Proponer al concejo municipal la aprobación e implementación de las políticas, normas y procedimientos que orienten el trabajo y operaciones del área tributaria, presupuestaria, financiera y contable de la alcaldía. • Participar en la revisión y fijación de las tarifas de impuestos y tasas por servicios • Preparar los estudios que sean encomendados sobre el área de su competencia.		

Funciones y actividades básicas:	
• Dirigir las actividades de identificación, registro y control de contribuyentes, calificación, tasación y determinación de impuestos y tasas, gestión de cobros, recaudación de ingresos, recuperación de mora • Controlar las operaciones de percepción y concentración de fondos, pago de los gastos y funcionamiento e inversión de la alcaldía, así como también los contratos y compromisos con terceros. • Controlar que los registros de los contribuyentes (empresas e inmuebles) de cuenta corriente tributaria y de saldos en mora, se lleven en forma confiable, completa y actualizada utilizando los medios mecanizados disponibles. • Controlar que los registros contables de las operaciones financieras y de costos por tipo de servicios, se lleven en una forma sistemática, cronológica y oportuna, de manera de disponer de datos confiables y actualizados. • Proporcionar información y preparar los reportes y estados financieros sobre la situación tributaria, presupuestaria, financiera y patrimonial de la alcaldía, requerida por el Concejo Municipal. • Analizar en forma permanente los sistemas y procedimientos de trabajo para mejorar y simplificarlos para hacer más eficiente la administración tributaria y financiera de la alcaldía. Integrar la Comisión Especial encargada del establecimiento, modificación y derogación de los tributos.	
Formación profesional:	Licenciado en Administración de Empresas o Contaduría Pública.
Conocimientos específicos:	• Manejo de Microsoft Office y otros de aplicación especifica. • Gestión Administrativa – financiera eficiente.
Experiencia previa:	• Código Municipal, Derecho Laboral, Adquisiciones y Contrataciones del Sector Publico, Ley General Tributaria Municipal y otras afines
Otros aspectos:	• Honradez, iniciativa, diligente, amable, excelentes relaciones interpersonales, liderazgo. • Capacidad de análisis, habilidad numérica, transmitir en forma precisa y clara instrucciones

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Gerente de Administración y Finanzas**

Tabla 14. Perfiles de puestos administrativos: Gerente de Administración y Finanzas.

Descripción		
Nombre del puesto:	Gerente de Administración y Finanzas	**Salario:** $1,200.00
Superior inmediato:	Gerente General	
Unidad:	Subgerencia financiera y tributaria	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
Programa, distribuir, dirigir, supervisar y controlar el trabajo que corresponde a realizar a la Sección de Control de Empresas e Inmuebles, cuentas corrientes, cobro, recuperación de mora, tesorería y contabilidad para el cumplimiento de sus atribuciones y objetivos		
Funciones y actividades básicas:		
• Controlar que los registros de los contribuyentes empresas e inmuebles de cuentas corrientes y de saldos en mora, se lleven en forma confiable, completa y actualizada, utilizando los medios mecanizados posibles. • Proponer a la Gerencia General las políticas, normas, controles y procedimientos que deban establecerse para mejorar las áreas que comprende la administración tributaria municipal. • Analizar en forma permanente los sistemas y procedimientos de trabajo para mejorarlos y simplificarlos para hacer más eficiente la recaudación		

• Contar con el registro oportuno y cronológico de todos los hechos económicos que se generan como resultado de la ejecución presupuestaria y financiera de la municipalidad.	
Formación profesional:	Licenciado en Administración de Empresas o Contaduría Pública.
Conocimientos específicos:	Sistemas financieros, desarrollo local y planificación estratégica y operativa.
Experiencia previa:	Dos años en el desempeño de puestos similares y conocimientos de presupuestos, contabilidad, administración financiera y operaciones de sistema mecanizados.
Otros aspectos:	• Capacidad analítica y facilidad para preparar informes. • Habilidad para el manejo de los números.

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Encargado de Presupuestos**

Tabla 15. Perfiles de puestos administrativos: Encargado de Presupuestos.

Descripción		
Nombre del puesto:	Encargado de presupuestos	**Salario:** $950.00
Superior inmediato:	Gerente Administración y Finanzas	
Unidad:	Unidad de presupuestos	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
Llevar el control minucioso de la ejecución presupuestaria de acuerdo a las fuentes de financiamiento a fin de garantizar la correcta ejecución presupuestaria.		
Funciones y actividades básicas:		
• Codificar las órdenes de compra, facturas, recibos, planillas de egresos. • Legalización de comprobantes de egresos para afectos de pago. • Codificar y legalizar la liquidación de la caja chica. • Revisar y verificar los comprobantes de egreso en ase al acuerdo de autorización del gasto. • Codificación presupuestaria de carpetas técnicas. • Elaborar cuadros de informes presupuestarios. • Elaborar partidas contables de devengamiento. • Registrar los aumentos o disminuciones del presupuesto, previo acuerdo municipal. • Hacer reprogramaciones presupuestarias internas de unidades, precio solicitud por escrito del jefe de la misma.		
Formación profesional:	Licenciado en contaduría pública, economía o carreras afines.	
Conocimientos específicos:	• Conocimiento y manejo de Microsoft Ofiice y programas computacionales aplicables en el área contable. • Sobre aplicaciones de leyes en materia contable. • Sobre contabilidad gubernamental.	
Experiencia previa:	• Ejecución presupuestaria por área de gestión. • Haber trabajo por lo menos	
Otros aspectos:	• Honradez, responsabilidad, amabilidad, ordenado, proactivo. • Habilidades numéricas.	

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Encargado de Transporte**

Tabla 16. Perfiles de puestos administrativos: Encargado de Transporte.

Descripción		
Nombre del puesto:	Encargado de Transporte	**Salario:** $408.80
Superior inmediato:	Encargado de distrito	
Unidad:	Despacho Municipal	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
Prestar un eficiente servicio de transporte al Concejo del Distrito para poder cumplir con los objetivos del mismo.		
Funciones y actividades básicas:		
• Revisar el estado de funcionamiento del vehículo asignado para su conducción. • Reportar los desperfectos del vehículo a fin de prevenir accidentes y costear reparaciones. • Limpiar permanentemente el vehículo que se la ha asignado. • Llevar por cada viaje el reporte de control por salidas y entradas. • Responder por los accidentes que por su negligencia o descuido aféctenlas condiciones del vehículo. • Colaborar en la realización de tareas que le sean encomendadas por el encargado de transporte.		
Formación profesional:	Educación Básica.	
Conocimientos específicos:	• Conocer el reglamento general de tránsito. • Conocimiento de reparación de vehículos. • Poseer licencia pesada.	
Experiencia previa:	Un año de experiencia en puestos similares.	
Otros aspectos:	• Buenas relaciones interpersonales. • Disciplinado. • Respetuoso.	

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Encargado de Informática**

Tabla 17. Perfiles de puestos administrativos: Encargado de Informática.

Descripción		
Nombre del puesto:	Encargado de Informática	**Salario:** $1,200.00
Superior inmediato:	Gerente administrativo y finanzas	
Unidad:	Informática	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
Mantener en óptimas condiciones los equipos informáticos brindando soporte preventivo y correctivo, así como asesoría técnica informática.		
Funciones y actividades básicas:		
• Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo informático. • Soporte y asistencia de red. • Asesoría informática.		
Formación profesional:	Estudios universitarios en ingeniería de sistemas o técnico en computación.	

Conocimientos específicos:	• Conocimientos de programas de computación. • Manejo de redes • mantenimiento y reparación de equipo informático. • Internet.
Experiencia previa:	Dos años de experiencia en puestos similares.
Otros aspectos:	• Buenas relaciones interpersonales. • Disciplinado. • Respetuoso. • Dinámico. • Con iniciativa.

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Jefe de Contabilidad**

Tabla 18. Perfiles de puestos administrativos: jefe de Contabilidad.

Descripción		
Nombre del puesto:	Jefe de contabilidad	**Salario:** $1,100.00
Superior inmediato:	Subgerente Financiero y Tributario	
Unidad:	Unidad de Contabilidad	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
El puesto consiste en planificar, dirigir, coordinar, supervisar y controlar el proceso de revisión, codificación, registro y generación de informe y reporte presupuestario, financiero y contable de la alcaldía, estructurar el sistema de control de costos para los servicios municipales.		
Funciones y actividades básicas:		
• Dirigir y coordinar el funcionamiento del sistema y proceso contable de la alcaldía de acuerdo con los lineamientos legales y técnicos establecidos por la corte de cuentas de la república. • Supervisar el registro oportuno y cronológico de todos los hechos económicos que se generen como resultado de atender la ejecución presupuestaria y financiera relacionada con el funcionamiento de la alcaldía. • Supervisar que la documentación de respaldo de los hechos económicos que se generen como resultado de atender la ejecución presupuestaria y financiera relacionada con el funcionamiento de la alcaldía. • Supervisar que la documentación de respaldo de los hechos económicos a registrar cumpla con los requisitos establecidos en disposiciones legales, instructivos, leyes y demás normas reglamentarias. • Coordinar la preparación de los cierres mensuales de las operaciones contables de la alcaldía. • Preparar los cierres anuales de las operaciones contables, patrimoniales o fiscales y someterlos a examen de auditoría externa. • Revisar y proponer la actualización del sistema y estructura contable para adaptarlo a las disposiciones de la corte de cuentas de la república. • Revisar y supervisar la estructuración del sistema de control de costos de los servicios proporcionados por la municipalidad. • Atender consultas relacionadas con la contabilización de las operaciones presupuestarias financieras y patrimoniales. • Formar parte de la comisión especial para el estudio de los ajustes de tarifas para impuestos y tasas municipales. • Analizar y comunicar al jefe de área los gastos de la municipalidad. • Proponer al jefe de área políticas de gasto. • Autorizar y firmar todos los documentos de conformidad con la ley.		

Formación profesional:	Licenciado en contaduría pública.
Conocimientos específicos:	• Conocimiento y manejo de Microsoft Office y programas computacionales aplicables en el área contable. • Sobre aplicación de leyes en materia contable. • Ley AFI, NIC, PCGA.
Experiencia previa:	Tres años de experiencia en puestos anteriores en las áreas financieras y contables, en el sector gubernamental, municipal o privado.
Otros aspectos:	• Honradez, responsabilidad, honestidad, creatividad, liderazgo, amabilidad, ordenado y con iniciativa. • Habilidad numérica, redactar informes.

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Colecturía**

Tabla 19. Perfiles de puestos administrativos: Colecturía.

Descripción		
Nombre del puesto:	Colector/a de tesorería	**Salario:** $900.00
Superior inmediato:	Tesorero/a	
Unidad:	Unidad de Tesorería	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
Entregar oportunamente los informes de caja, conformidad a las programaciones realizadas al principio de año.		
Funciones y actividades básicas:		
• Entregar oportunamente los informes de caja, de conformidad a las programaciones, remesar a los bancos los ingresos percibidos por la Alcaldía a más tardar el día siguiente hábil después de recaudados. • Elaborar y remitir informes que sean requeridos por contabilidad, gerente general, alcalde y otros entes fiscalizadores del estado. • Recibir diariamente cantidades de dinero pagadas por los contribuyentes en concepto de tasas, impuestos y contribuciones especiales. • Efectuar al final del día los cortes de caja, conciliando el efectivo y los documentos comprobatorios de ingresos y elaboración de remesas. • Desarrollar cualquier otra función que su jefe inmediato superior le encomiende.		
Formación profesional:	Bachiller en comercio y administración, opción contaduría o contador público o idoneidad en el cargo.	
Conocimientos específicos:	• Conocimiento del sistema contable y de los procedimientos establecidos por la corte de cuentas en cuanto a la gestión administrativa municipal. • Conocimiento de la normativa relativa a la administración municipal y normativa tributaria municipal.	
Experiencia previa:	Un año de experiencia en puestos similares.	
Otros aspectos:	• Buenas relaciones interpersonales facilidad de cálculo y habilidad en el uso de contó metro y computadora. • Conocimiento sobre legislación. • Solvencia moral, responsabilidad y honestidad. • Capacidad de resolver problemas.	

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Tesorería**

Tabla 20. Perfil de puestos administrativos: Tesorería.

Descripción		
Nombre del puesto:	Tesorería	**Salario:** $1,100.00
Superior inmediato:	Gerente de administración y finanzas.	
Unidad:	Unidad de presupuestos.	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
El titular del puesto planea, organiza y dirigir controlar las actividades de recaudación y resguardos de los ingresos municipales, así como también las erogaciones de fondos por obligaciones contraídas por la municipalidad.		
Funciones y actividades básicas:		
• Revisar y firmar cheques de cuentas bancarias de la municipalidad a fin de saldar obligaciones contraídas por las mismas. • Verificar y remitir a contabilidad informe semanal de disponibilidad de efectivo. • Recibir y resguardar cartas de ventas, acuerdos municipales. • Analizar y programar los pagos, tomando en cuenta las diferentes fuentes de fondo de efectivo. • Supervisar y apoyar el trabajo de los subalternos asignados a la unidad con el fin de garantizar la eficiencia en el desempeño de sus labores. • Revisar y firmar constancias de salarios y sueldos. • Solicitar transferencias bancarias de fondos previamente autorizadas y de conformidad a la ley. • Ordenar y controlar el corte mensual de especies municipales. • Asistir a comité técnico para tratar temas de interés municipal. • Recibir y firmar documentos de conformidad a la ley. • Colaborar con la elaboración del presupuesto municipal por área de gestión.		
Formación profesional:	Bachiller Técnico Vocacional, Opción contaduría, de preferencia que sea estudiante activo a nivel séptimo ciclo de la carrera de Licenciatura en contaduría Pública o Administración de Empresas.	
Conocimientos específicos:	• Sobre manejo de Microsoft Office con especial énfasis en el dominio de Excel. • Sobre administración financiera y contabilidad gubernamental, así como también presupuesto por áreas de gestión.	
Experiencia previa:	Haber trabajado por lo menos tres años en el área financiera en instituciones públicas o privadas, conocimiento de la Ley AFI y su respetivo reglamento.	
Otros aspectos:	• Honradez, responsabilidad, amabilidad, ordenado, proactivo. • Poder realizar operaciones aritméticas básicas con rapidez y precisión, capacidad de análisis y toma de decisiones.	

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Jefe de Recursos Humanos**

Tabla 21. Perfiles de puestos administrativos: Jefe de Recursos Humanos.

<table>
<tr><th colspan="3">Descripción</th></tr>
<tr><td>Nombre del puesto:</td><td>Jefe de Recursos Humanos</td><td>Salario: $1,500.00</td></tr>
<tr><td>Superior inmediato:</td><td colspan="2">Gerente de Administración y Finanzas.</td></tr>
<tr><td>Unidad:</td><td colspan="2">Unidad de Recursos Humanos</td></tr>
<tr><td>Código del cargo:</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Objetivo del cargo:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Desarrollar actividades de selección, contratación, capacitación y control del recurso humano; así como, el establecimiento y aplicación de las políticas de administración e integración del personal, estudio de sueldos y calificación de méritos.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Funciones y actividades básicas:</td></tr>
<tr><td colspan="3">• Asistir y asesorar a la Gerencia Administrativa en lo relativo a la toma de decisiones para el establecimiento de políticas de personal.
• Desarrollar en forma sistemática, técnica y metodológica las actividades de: Reclutamiento y selección del personal, nombramiento y contratación del mismo, clasificación y remuneración, ascensos, traslados, licencias, permisos, vacaciones, retiros, renuncias y otras acciones y movimientos de personal.
• Contribuir con la inducción (integración y orientación) de los nuevos empleados en su puesto de trabajo, con base a programas específicos de adiestramiento y conocimiento generales de los que es el municipalismo de trabajo.
• Llevar controles de personal, tales como: Control de marcaje de asistencia Electrónicos y control de expedientes de cada uno de los empleados.
• Atender a los empleados sin distinción, procurando ayudarles a resolver problemas, tales como: Inscripción al INPEP, constancias de tiempo de servicio y otros.
• Realizar otras funciones asignadas por su jefe inmediato superior, coordinar y desarrollar las actividades y programas de adiestramiento, capacitación para el personal.
• Estudiar las técnicas más apropiadas de análisis y evaluación de puestos y vigilar que se apliquen correctamente.
• Diseñar y aplicar los mecanismos necesarios para el control de la asistencia y puntualidad del personal.
• Procurar que se brinde a los empleados prestaciones sociales, tales como: Servicios médicos, comités sociales, seguros y otros que vayan en beneficio de los mismos.
• Mantener un banco de datos actualizados que contenga índices o indicadores de personal, tales como: Inventario de recursos humanos, incremento de personal, aumento de sueldos, rotaciones, etc., a fin de estar en condiciones de proporcionar información útil, para el proceso de la toma de decisiones relativas a la administración del recurso humano.</td></tr>
<tr><td>Formación profesional:</td><td colspan="2">Li. en Administración de empresas, Psicología, Ingeniería Industrial o carreras afines.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos específicos:</td><td colspan="2">Administración de personal</td></tr>
<tr><td>Experiencia previa:</td><td colspan="2">3 años en el área de recursos humanos.</td></tr>
<tr><td>Otros aspectos:</td><td colspan="2">Relaciones de trabajo:
INTERNA
• Concejo del distrito
• Gerencia Administrativa
• Gerencia General
• Otros Departamentos
EXTERNA
• CONFIA
• CRECER
• Compañías aseguradoras
• Controles culturales y sociales
• Corte de Cuentas de la República
• ISSS</td></tr>
</table>

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Jefe de comunicaciones**

Tabla 22. Perfiles de puestos administrativos: jefe de Comunicación.

Descripción		
Nombre del puesto:	Jefe de Comunicaciones	**Salario:** $900.00
Superior inmediato:	Despacho del Distrito	
Unidad:	Comunicaciones y relaciones Públicas	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
El puesto consiste en planificar, coordinar y dirigir las actividades periodísticas del departamento a fin de cubrir los eventos relevantes de la municipalidad, proyectando ante los habitantes del municipio una imagen positiva de la institución.		
Funciones y actividades básicas:		
• Diseñar el formato y contenido del programa Visión Municipal. • Revisar, editar y presentar el programa visión Municipal. • Planificar y elaborar guiones para perifoneo institucionales. • Preparar discursos y ponencias del señor alcalde. • Coordinar eventos Municipales. • Atender los diferentes medios de comunicación social. • Programar las actividades para los miembros del concejo Municipal. • Apoyar al Despacho Municipal en la atención personalizada a diferentes sectores. • Hacer de maestro de ceremonia en los diferentes eventos de la municipalidad. • Verificar el cumplimiento de las obligaciones por parte de los subalternos.		
Formación profesional:	Licenciatura en periodismo	
Conocimientos específicos:	• Sobre manejo de Microsoft office, Ingles a un nivel avanzado, Diseño Grafico • Sobre manejo de imagen institucional • Manejo de equipos audiovisuales.	
Experiencia previa:	Haber trabajado por lo menos un año en puestos similares.	
Otros aspectos:	• Honrado, Responsable, Leal, Ordenado, Proactivo, Buenas relaciones interpersonales • En La Redacción de discursos, redacción periodística • En el uso del uso del equipo fotográfico y video gráfico con criterio periodístico.	

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Director del CAM**

Tabla 23. Perfiles de puestos administrativos: director del CAM.

Descripción		
Nombre del puesto:	Director del CAM	**Salario:** $1,200.00
Superior inmediato:	Despacho municipal	
Unidad:	Comunicaciones y Relaciones Públicas	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
El puesto consiste en planificar, coordinar y dirigir las actividades periodísticas del departamento a fin de cubrir los eventos relevantes de la municipalidad, proyectando ante los habitantes del municipio una imagen positiva de la institución.		

Funciones y actividades básicas:	
• Diseñar el formato y contenido del programa Visión Municipal. • Revisar, editar y presentar el programa visión Municipal. • Planificar y elaborar guiones para perifoneo institucionales. • Preparar discursos y ponencias del señor alcalde. • Coordinar eventos Municipales. • Atender los diferentes medios de comunicación social. • Programar las actividades para los miembros del concejo Municipal. • Apoyar al Despacho Municipal en la atención personalizada a diferentes sectores. • Hacer de maestro de ceremonia en los diferentes eventos de la municipalidad. • Verificar el cumplimiento de las obligaciones por parte de los subalternos.	
Formación profesional:	Licenciatura en periodismo.
Conocimientos específicos:	• Sobre manejo de Microsoft office, Ingles a un nivel avanzado, Diseño Grafico • Sobre manejo de imagen institucional • Manejo de equipos audiovisuales.
Experiencia previa:	Haber trabajado por lo menos un año en puestos similares.
Otros aspectos:	• Honrado, Responsable, Leal, Ordenado, Proactivo, Buenas relaciones interpersonales • En La Redacción de discursos, redacción periodística

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Auditor Interno**

Tabla 24. Perfiles de puestos administrativos: Auditor Interno.

Descripción		
Nombre del puesto:	Auditor Interno	**Salario:** $900.00
Superior inmediato:	Consejo Municipal	
Unidad:	Auditoría Interna	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
Controlar en forma sistemática toda la información referente a las transacciones realizadas, asimismo realizar auditorías internas, operativas y exámenes especiales a las cuentas contables y funciones del Distrito Municipal.		
Funciones y actividades básicas:		
• Elaborar el plan de trabajo de la auditoría interna y presentarlos al Concejo Municipal y Corte de Cuentas de la República (Art. 36 de la Ley de la Corte de Cuentas de la Republica) asimismo informar de inmediato al organismo auditor y por escrito de las modificaciones habidas al plan de trabajo previamente elaborado • Practicar periódicamente arqueos de efectivo, valores y especies fiscales de acuerdo al programa de auditoria establecido • Revisar y analizar los controles internos municipales actuales y determinar si estos están siendo aplicados adecuadamente y proponer cuando sea necesario su modificación y aplicación • Elaborar los informes de auditoría y presentarlos a la Corte de Cuentas de la Republica • Evaluar el cumplimiento legal y normativo aplicable en las operaciones y funciones de la alcaldía • Revisión de expedientes de licitaciones de la UACI y revisar expedientes de comprar por libre gestión y ejecución de proyectos realizados por administración • Ejercer las demás responsabilidades necesarias para el oportuno cumplimiento de los objetivos de su cargo de auditor interno.		
Formación profesional:	Nivel Académico: Licenciado/a en contaduría pública o contador/a publico/a certificado/a, Licenciado en administración o economía,	

	preferiblemente contador público con experiencia en contabilidad municipal o estudiante de nivel de tercer año de las carreras de contaduría pública o administración de empresas o idoneidad en el cargo.
Conocimientos específicos:	• Conocimiento de paquetes computacionales • Leyes Municipales y relacionadas con la gestión pública municipal.
Experiencia previa:	Tres años de experticia en puestos similares.
Otros aspectos:	Ética, solvencia moral, buenas relaciones interpersonales, capacidad de síntesis y análisis, rapidez sobre el cálculo, creativo/a, capacidad para la toma de decisiones.

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Jefe de Gestión y Cooperación**

Tabla 25. Perfiles de puestos administrativos: Jefe de Gestión y Cooperación.

Descripción		
Nombre del puesto:	Jefe de Gestión y Cooperación	**Salario:** $1,000.00
Superior inmediato:	Despacho Municipal	
Unidad:	Gestión y Cooperación para el Desarrollo	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
Organiza, Planifica, dirigiré, coordina, evalúa y supervisa la gestión y la cooperación financiera y técnica ante organismos internacionales, gobiernos locales y empresas privadas para la movilización de recursos de apoyo a los proyectos de la Alcaldía, incluyendo la gestión de misiones oficiales en el exterior, para el desarrollo municipal.		
Funciones y actividades básicas:		
• Dirigir y controlar la programación y el desarrollo de las actividades que debe realizar la oficina de gestión y cooperación al desarrollo. • Establecer y/o mantener actualizado un índice de los cooperantes encargados de apoyo a las municipalidades. • Establecer Políticas de Gestión y Desarrollo Municipal. • Transmitir la visión de la municipalidad a las entidades que apoyaran la gestión y el desarrollo Municipal. • Formular y establecer planes de trabajo a corto, mediano y largo plazo en relación con las actividades específicas al cargo y en materia de gestión para el desarrollo. • Brindar asesoría en materia de gestión y cooperación al alcalde municipal. • Coordinar con las diferentes dependencias de la municipalidad sobre las necesidades y requerimientos, con el fin de programar los planes de acción y de trabajo orientados a la búsqueda de cooperación nacional e internacional. • Establecer coordinación con la oficial de acceso a la información pública, para el suministro de información relacionada con temas de cooperación para el desarrollo de otras municipalidades. • Participar en la formulación de anteproyectos de planes y políticas institucionales en el área de su especialidad. • Investigar tanto a nivel nacional como internacional sobre las posibilidades existentes de cooperación. • Establecer contactos con otros países, organismos internacionales y agencias de cooperación que contribuyan con el fortalecimiento de las municipalidades. • Promover la participación en sesiones de concejo en los que se analicen y evalúen temas de cooperación internacional enfocados al desarrollo Municipal. • Representar a la institución cuando así sea requerido por el alcalde municipal, en temas de cooperación y gestión Municipal.		

Funciones y actividades básicas:	
• Realizar visitas a Empresas privadas locales para exponer las políticas y planes de gestión municipal, con la finalidad de obtener algún tipo de apoyo. • Desarrollar encuentros empresariales que beneficien la Municipalidad. Realizar cualquier otra función que se le sea encomendada por el alcalde municipal.	
Formación profesional:	Lic. en Relaciones internacionales, Administración de Empresas o Mercadeo.
Conocimientos específicos:	• Elaboración, preparación y presentación de proyectos de cooperación. • Conocimiento de leyes Municipales vigentes. • Dominio y habilidad en el idioma inglés, certificado por prueba TOEFL. • Manejo de Microsoft Office avanzado.
Experiencia previa:	Requiere un mínimo de tres años de experiencia en labores relacionados con el puesto.
Otros aspectos:	• Excelentes relaciones Interpersonales. • Habilidad analítica, crítica y de síntesis. • Habilidad para organizar y dirigir el trabajo del personal a su cargo. • Capacidad de persuasión y asertividad para lograr resultados satisfactorios. • Capacidad de negociación con funcionarios internos y externos de la institución. • Honorabilidad reconocida.

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Oficial de Acceso a la Información**

Tabla 26. Perfiles de puestos administrativos: Oficial de Acceso a la Información.

Descripción		
Nombre del puesto:	Oficial de Acceso a la Información	**Salario:** $850.00
Superior inmediato:	Consejo Municipal	
Unidad:	Acceso a la información	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
Garantizar el derecho que toda persona tiene a solicitar y recibir información generada, administrativa o en poder de las instituciones públicas y demás entes obligados de manera oportuna y veraz, sin sustentar interés o motivación alguna.		
Funciones y actividades básicas:		
• Dar a conocer las ordenanzas municipales, proyectos, reglamentos y planes municipales fotografías, grabaciones y filmes de actos públicos. • Dar trámite a las solicitudes de información oficiosa de la municipalidad. • Resolver sobre las solicitudes cuya información es restringida. • Ha de dar a conocer actas del Concejo Municipal, informes finales de gestión y de auditorías, actas que levante el secretario de la municipalidad sobre la actuación sobre los mecanismos de participación ciudadana del municipio. • Dar a conocer el informe anual de rendición de cuentas.		
Formación profesional:	Lic. en Ciencias Sociales / Lic. Ciencias Jurídicas	
Conocimientos específicos:	• Conocimiento de paquetes computacionales. • Leyes Municipales y específicamente la Ley de Acceso a la Información	
Experiencia previa:	Tres años de experiencia en puestos similares.	

Otros aspectos:	Ética, solvencia moral, buenas relaciones interpersonales, capacidad de síntesis y análisis, creativo, capacidad para la toma de decisiones.

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Administrador de mercado**

Tabla 27. Perfil de puestos administrativos: Administrador del Mercado

Descripción		
Nombre del puesto:	Administrador de Mercado	**Salario:** $1,000.00
Superior inmediato:	Jefe de Servicios Públicos	
Unidad:	Servicios Públicos	
Código del cargo:		
Objetivo del cargo:		
Prestación de un servicio eficaz de abastecimientos de productos de primera necesidad, fomentando la competencia y estricto cumplimiento la normativa sanitaria aplicable.		
Funciones y actividades básicas:		
• Elaborar y ejecutar el plan de trabajo de su departamento con enfoque de auto sostenibilidad • Planificar la utilización del espacio físico del mercado, definiendo las zonas de almacenamiento, parqueo y distribución de los puestos de venta. • Celebrar y rescindir con las personas habilitadas, los contratos de alquiler de locales y puestos de venta. • Llevar un registro y control actualizado del arrendamiento de los diferentes puestos y locales, (puestos fijos y transitorios) • Colectar los tributos diarios y mensuales. • Llevar un control de la mora en el mercado, • Autorizar y firmar todos los documentos de conformidad con la Ley. • Verificar pesas y medidas de los productos que se comercializan en el mercado • Asumir cualquier otra tarea inherente al cargo. informar por escrito al jefe inmediato y proponer medidas para su recuperación efectiva. • Revisar las instalaciones de agua potable, alcantarillado, instalaciones eléctricas, techos, pisos y paredes a fin de gestionar la realización del mantenimiento preventivo. • Custodiar y controlar los tiquetes y tarjetas de cobro. • Supervisar las obras que sean necesarias para mantener en óptimas condiciones la infraestructura del mercado.		
Formación profesional:	Lic. Administración de Empresas	
Conocimientos específicos:	• Desarrollo de planificación y evaluación de procesos y proyectos. • Planificación de estrategias para el desarrollo local y municipalismo. • Administración y verificación del estado de las instalaciones del mercado.	
Experiencia previa:	Un año de experiencia en puestos similares	
Otros aspectos:	Dinamismo, liderazgo, criterio e iniciativa, facilidad de comunicación, buenas relaciones interpersonales, conocimiento de emprendedurismo y facilidad para preparar informes.	

Fuente: Portal de Transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

2. Recursos y Estaciones de Trabajo en Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

De acuerdo a la Infraestructura que abarca el alcance del estudio, es decir, oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque ubicado en San Salvador Centro se cuentan con tres infraestructuras principales donde se pueden encontrar diferentes áreas de atención al usuario en los cuales se reciben para diferentes actividades y trámites a realizar.

Cada área de servicio cuenta con la infraestructura adecuada de la siguiente manera:

- Oficinas del Distrito Ala 1
- Oficinas del Distrito Ala 2
- Mercado del Distrito

Figura 17. Delimitación geográfica las Oficinas Administrativas y Mercado.



Fuente: Google Maps, 2024.

Tabla 28. Niveles y estaciones de trabajo para estudio.

Niveles	Estaciones de Trabajo
Oficinas de Distrito Ala 1	
Nivel 1. Se encuentra la recepción de las oficinas, es en donde, los usuarios, ante cualquier proceso, deben informar para su correcta guía hacia la ventanilla de su actividad a desarrollar. Se encuentra también la Dirección del distrito que permite la interacción y aprobación de los trámites de los usuarios de manera inmediata. Se involucran procesos como: • Asignación de nichos en cementerio de distrito. • Entrega de documentación para inscripción de propiedades.	• Ventanilla 1 • Ventanilla 2 • Ventanilla 3 (Registro Tributario) • Cementerio • Registro del estado familiar • Registro del estado familiar 2 • Caja • Baño (Usuarios)

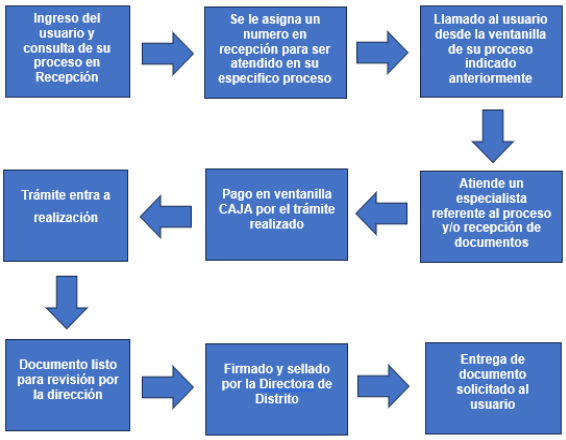
Oficinas del Distrito Ala 1	
	• Cogerencia Administrativa • Tesorería • Área Legal • Presupuesto • Área Contable • Archivo • Unidad de Recursos y Servicios • Gerencia de desarrollo e infraestructura Baño (Administrativos y Empleados)
Oficinas del Distrito Ala 2	
Nivel 1. Se encuentran ubicados los departamentos de apoyo y ayuda externa, es decir, las áreas de trabajo en que el distrito necesita apoyo para informar a la alcaldía ubicada como San Salvador Centro. Es el ente intermediario de ambas partes	• Oficina Protección Civil • Archiveros • Maquinaria de fumigación • Maquinaria para poda • Insumos administrativos • Baño (Empleados)
Mercado del Distrito	
Nivel 1. Es una infraestructura del distrito en la que se encuentran ubicados los puestos de trabajo (puestos físicos) delimitados por el tipo de producto que ofertan en el establecimiento, cuentan con un área de productos perecederos, y productos varios para el consumo del usuario y se encuentra disponible para todo tipo de consumidor	• Área de venta de ropa • Área de Comedores • Área de productos Comestibles • Baños (Usuarios y trabajadores) • Área de frutas y Verduras • Oficinas Administrativas • Zona de Descarga de Mercadería

Fuente: Estaciones de trabajo de oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque (Coordinación Administrativa de oficinas y Mercado, Ayutuxtepeque 2024).

2.1. Esquema de los Procesos de la Prestación de Servicios para Trámites en las Áreas de Oficinas Administrativas y Mercado de Distrito.

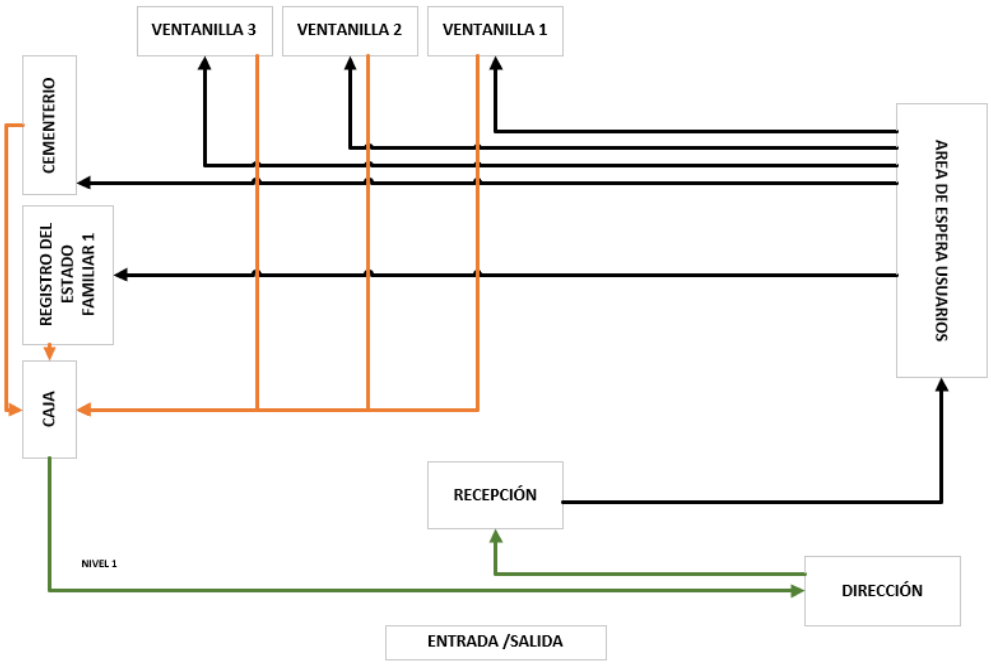
- **Consulta en recepción sobre servicios y trámites a solicitar en oficinas de distrito**

Figura 18. Proceso general de adquisición de documentación en Oficinas Administrativas del Distrito.



Fuente: Portal de transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque.

Figura 19. Diagrama de Recorrido de Proceso para trámites generales en las Oficinas Administrativas.

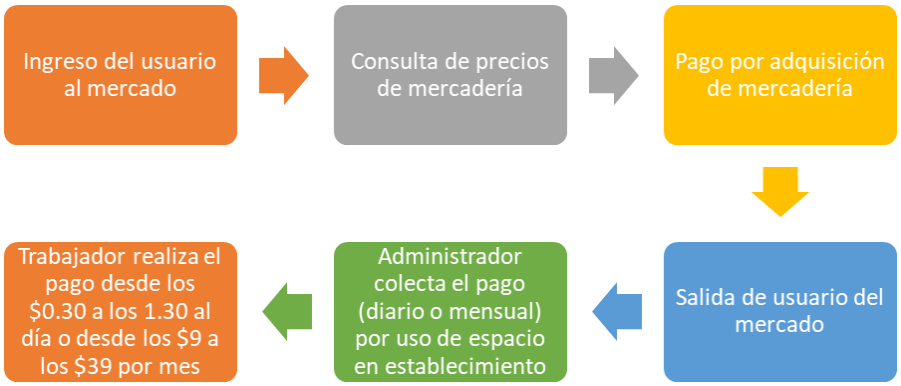


Fuente: Portal de transparencia – Distrito de Ayutuxtepeque.

2.2. Proceso General de Adquisición de Mercadería en el Mercado del Distrito

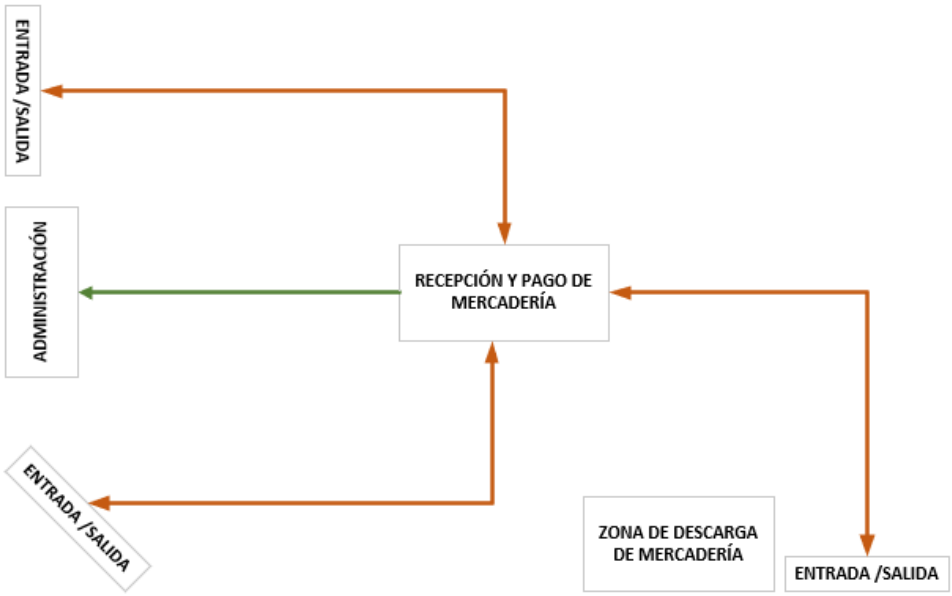
- **Consulta y compra de mercadería varia en mercado de distrito**

Figura 20. Proceso general de adquisición de documentación del Mercado del Distrito.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 21. Diagrama de Recorrido de Proceso General para compras de usuarios y pagos por trabajadores a la Administración del Mercado de Distrito.



Fuente: Elaboración propia.

- **Personal de oficinas administrativas**

Tabla 29. Cantidad de trabajadores de las Oficinas Administrativas del Distrito (Coordinación Administrativa – Dirección de Distrito)

Hombres	Mujeres	Total
37	25	62 empleados

Fuente: Elaboración propia.

- **Personal administrativo en Mercado de Distrito**

Tabla 30. Cantidad de trabajadores Oficinas de la Administración del Mercado Distrito.

Hombres	Mujeres	Total
8	2	10 empleados

Fuente: Elaboración propia.

- **Población que habita en el distrito de Ayutuxtepeque perteneciente a San Salvador Centro**

Tabla 31. Población total del distrito (portal de transparencia, Distrito de Ayutuxtepeque 2007).

Población	Año	Género		Total
Distrito De Ayutuxtepeque	2007	**Masculino**	**Femenino**	34,710
		13,884	20,826	

Fuente: Elaboración propia basada en entrevista realizada a la contraparte

2.3. Antecedentes: Enfermedades y cantidad de días de ausentismo registrados en las Oficinas Administrativas y Mercado del distrito Ayutuxtepeque

A continuación, se presenta las enfermedades y cantidad de días de ausentismo registrados en las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque, cabe destacar que la mayoría de enfermedades son por trastorno musculoesqueléticos (lumbalgia cervicalgia), estrés laboral, enfermedades respiratorias recurrentes y síndrome de túnel carpiano.

Tabla 32. Antecedentes: Enfermedades y cantidad de días de ausentismo registrados en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Mes	Oficinas Administrativas		Mercado del Distrito	
	Cantidad de enfermedades	Días de ausentismo	Cantidad de enfermedades	Días de ausentismo
Enero	2	15	1	3
Febrero	1	8		
Marzo	1	3	1	3
Abril	1	3		
Mayo	1	5	1	3
Junio				
Julio	1	3		
Agosto	2	6		
Septiembre				
Octubre	2	6		
Noviembre	1	8		
Diciembre	1	3		
Total	**13**	**60**	**3**	**12**

Fuente: Datos históricos de las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

3. Contexto del Distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro

3.1. Contexto Socio-Cultural

Las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque ubicada en San Salvador centro, brinda atención para toda la población concerniente con dicho municipio y brinda apoyo al departamento de San Salvador, por la naturaleza de su trabajo, brinda apoyo a toda persona que la requiera, desde niños hasta adultos mayores que requieran de algún trámite especifico.

El personal de oficinas administrativas cuenta con profesionales que se aseguran de brindar un buen trabajo a la población del distrito. Cuenta con la directora del distrito que se encarga de avalar los procesos que allí se gestionan, desde partidas de nacimiento, carnet de minoridad y

permisos para uso de espacios públicos para eventos en particular con el objetivo de interactuar con la comunidad y satisfacer sus necesidades y demandas.

La organización de las oficinas cuenta con 60 empleados que se dividen las actividades requeridas, teniendo en cuenta que responden a una organización mayor llamada Alcaldía Municipal de San Salvador Centro (Juan Melgar, Coordinación Administrativa, 2024).

Con respecto al entorno socio cultural de mercados de distrito, podemos mencionar que es aquel establecimiento que brinda una oportunidad de compra a precios negociables y con una tradición que permite hacerlo. Es aquel lugar de intercambio de mercadería que ofrece precios razonables apoyados por el precio del mercado nacional en la adquisición de insumos (en su mayoría consumibles por el ser humano).

El mercado de distrito, con una nómina de 10 personas que administran la instalación, se encuentra disponible para el acceso de cualquier persona, ya sean niños o adultos para adquisición de mercadería, la administración se encarga que dicho lugar cumpla con los requisitos para albergar emprendedores que comercializan sus productos. Cuenta con la administradora que se encarga de organizar los grupos de limpieza, seguridad, orden y recolección de impuestos y pagos por el uso del establecimiento a sus comerciantes, de esta manera se crean oportunidades para usuarios de adquirir mercadería, y de comerciantes a proporcionarla.

Convenios que poseen las oficinas administrativas y mercado de distrito.

- Convenios con el departamento de protección civil: Protección civil se encarga de capacitar al personal sobre los riesgos a los que el empleado está expuesto en su puesto de trabajo, así como capacitaciones para mejorar el manejo de emergencias con las visitas de usuarios a sus instalaciones. Por otra parte, es aquella encargada de administrar información sobre el uso de herramientas para la mitigación de riesgos, entre ellos se encuentran el uso de mangueras y extintores para incendios, reglamentos y manuales en caso de terremotos, manejo de producto inflamable entre otros.
- Convenio con la Cruz Roja Salvadoreña: Con el convenio, se puede promover las brigadas de donación de sangre que permite la interacción del exterior del distrito con otros, el cual, dicho convenio está a disponibilidad de cualquier ciudadano del país.
- Convenio con Ministerio de cultura de El Salvador: El convenio impulsa al desarrollo de actividades extracurriculares que beneficia a pequeños y medianos empresarios a exhibir

sus productos y a la venta de ellos. Propone un entorno cultural que promueve los valores del distrito.

3.2. Contexto Económico

El desarrollo de planes y gestiones que realizan las oficinas del distrito son aprobados y pagados con recursos del gobierno central, a través del presupuesto anual de nación organizado referente al tamaño de cada distrito, por lo cual, es la única fuente de ingreso que posee la municipalidad.

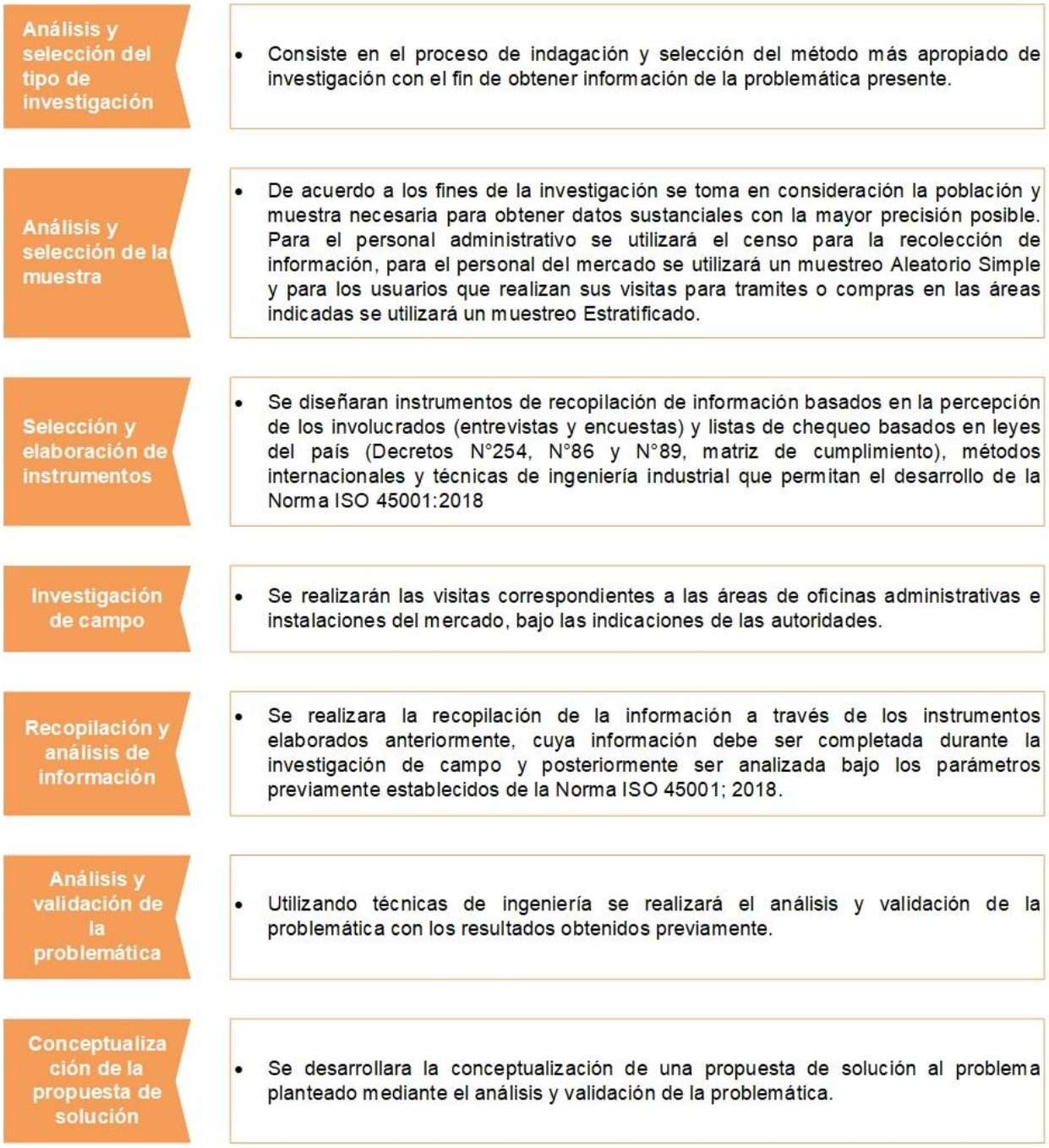
Con respecto al mercado, si bien en primer lugar es el estado el que subsidia todo tipo de actividades, el pago por el uso de las instalaciones reporta el 40% del gasto por servicios del establecimiento.

Por otra parte, los festivales socio culturales que finaliza en una actividad económica, es organizada y pagada con presupuesto recaudado por los contribuyentes en la compra de los productos de dicho mercado.

Capítulo V: Diagnóstico

1. Metodología para el Desarrollo del Diagnóstico

Figura 22. Metodología para el desarrollo del Diagnóstico.



Fuente: Elaboración propia.

2. Tipo de Investigación

Para la realización de la investigación se utilizarán métodos y técnicas que se detallan a continuación.

- **Investigación con enfoque cualitativo y cuantitativo**

El enfoque de la investigación es cualitativo y cuantitativo, basándose en la recolección y análisis de datos no numéricos para profundizar en las vivencias, percepciones y experiencias del grupo en estudio y de esta forma generar conocimientos sobre el tema en cuestión y la necesidad de conocimiento de éstos, Además, la recolección de datos numéricos para comprender y explicar los riesgos diversos a los que están expuestos tanto usuarios, profesionales y trabajadores del área de oficinas administrativas y mercado de distrito en Ayutuxtepeque en el área de San Salvador Centro.

- **Investigación analítica**

La investigación analítica es un procedimiento que descompone un todo en sus elementos básicos a fin de estudiarlos por separado y examinar las relaciones entre ellos. Por tanto, abarca desde lo general hasta lo específico. Este método se utilizó para identificar los riesgos en seguridad y salud ocupacional de los puestos de trabajo de las áreas administrativas y el área del mercado, mediante la observación detallada y medición de los aspectos causantes de lesiones y riesgos que se pueden mitigar en cada uno de los lugares de evaluación que son relevantes en los puestos de trabajo, para cuantificar las probabilidades de riesgo y determinar esos riesgos que experimentan tanto usuarios como empleados y emprendedores del mercado y de esta forma poder establecer medidas preventivas adecuadas adecuando los lineamientos y requisitos exigidos para la implementación de un sistema de gestión.

- **Investigación descriptiva**

La descripción se aplicó para describir cada uno de los aspectos de la problemática referente a los riesgos en los puestos de trabajo, así como en oficinas y almacenes del mercado que pueden afectar a los usuarios trabajadores en los puestos de trabajo en el área de oficinas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

- **Investigación documental**

Es de tipo bibliográfica y documental, ya que se debe establecer la teoría conceptual y contextual mediante la consulta de páginas web, documentales, estudios, libros y

artículos relacionados con la problemática. Es muy utilizado en el tipo de investigación en base a hechos e investigaciones de terceros.

- **Investigación de campo**

Para identificar los principales factores de riesgos ocupacionales que pueden afectar la salud de los usuarios, personal administrativo y profesionales del área administrativa y mercado del distrito de Ayutuxtepeque en San Salvador Centro y diagnosticar las consecuencias que pueden ocasionar la falta de medidas preventivas. Se realizarán visitas a la contraparte y se aplicarán encuestas a una muestra poblacional del grupo en estudio. Además, se hará uso de herramientas como LISTAS DE VERIFICACIÓN (Check List) para evaluar y medir de forma sistemática y objetiva los diferentes factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo y tareas que realizan y de esta forma proporcionar información valiosa y aplicable para una propuesta de sistema de gestión y así mejorar el ambiente y seguridad laboral del grupo en estudio.

2.1. Selección del Tipo de Estudio

En base a la definición de los tipos de estudios establecidos, se procede a realizar una selección en relación a los componentes o elementos que forman parte fundamental en el desarrollo de nuestra investigación, por lo cual, se hará uso de una matriz de selección que, posteriormente brindará la mejor metodología a aplicar la cual se presenta de la siguiente manera:

Tabla 33. Matriz de selección de tipo de estudio.

Elementos	Tipos de Investigación			
	Exploratorio	**Descriptivo**	**Explicativo**	**Correlacional**
Creación de marcos conceptuales	X			
Selección y elaboración de técnicas para la recolección de información		X		
Muestreo para los instrumentos a utilizar		X		
Evaluación y priorización de riesgos	X	X		
Identificación de los elementos que ocasionan condiciones inseguras			X	
Evaluación de desarrollo y cumplimiento de la normativa ISO 45001: 2018	X	X		
Evaluación y cumplimiento de la LGRLT	X	X		
Definición de la situación actual de SSO en puestos de trabajo		X		

Planteamiento del problema	X	X		
Conceptualización del sistema de gestión de la SSO	X			
Total	6	7	1	0

Fuente: Elaboración Propia.

De la información anterior, referente a las características abordadas en la matriz, se observa que los puntajes más altos fueron obtenidos tanto por la investigación exploratoria como la descriptivas, por lo cual, nuestra investigación se considera tipo “Exploratoria – Descriptiva”.

- **Exploratoria:** unos de los aspectos más notarios en esta clasificación es que el estudio de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional no ha sido abordado en las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque, por lo que sus resultados constituirán una visión aproximada de dicho objeto. Dicha investigación se convertirá en un punto de partida para estudios posteriores, además, se pretende obtener la formulación de un problema para el desarrollo de una investigación más detallada, este estudio se utilizará en las primeras fases de la investigación, en concordancia con los cuestionarios y entrevistas a desarrollar. Se considera que es adecuada para las primeras fases de investigación puesto que permitirá tener una visión general o más acertada de lo que se está investigando.
- **Descriptiva:** Debido a la naturaleza de la investigación que se llevará acabo, se espera hacer uso de diferentes técnicas e instrumentos para la recolección de información, lo cual nos permitirá medir las diferentes características o atributos que se presentan dentro de la investigación, de las cuales se tomarán cálculos de muestras, indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores. Este tipo de investigación es adecuada puesto que permitirá cumplir con el objetivo de diagnóstico de caracterizar la situación actual de SSO de las oficinas y mercado del distrito a fin de determinar los criterios de diseño para la solución del problema planteado.

2.2. Identificación del Tipo de Investigación

Entre los tipos de investigación más comunes se presentan los siguientes:

- **Investigación Experimental:** Se trata de un experimento en donde el investigador manipula una variable y controla/ aleatoriza el resto de las variables.
- **Investigación No Experimental:** Se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador, es decir; sin que el investigador altere el objeto de investigación. En la investigación no

experimental, se observan los fenómenos o acontecimientos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. En un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes.

De acuerdo a las definiciones establecidas la investigación se considera de tipo “No Exploratorio”, ya que no se alterará ni manipulará ninguna situación o se diseñarán situaciones específicas controladas que alteren las condiciones normales con respecto a SSO, sino que por el contrario, se estudiarán y analizarán situaciones existentes dentro de las oficinas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque, con el fin de poder conocer de manera más detallada los fenómenos que ocurren y dan lugar a la generación de condiciones inseguras dentro de las instalaciones y por ende a la ocurrencia de incidentes y accidentes laborales, los cuales nos servirán para la solución de la problemática.

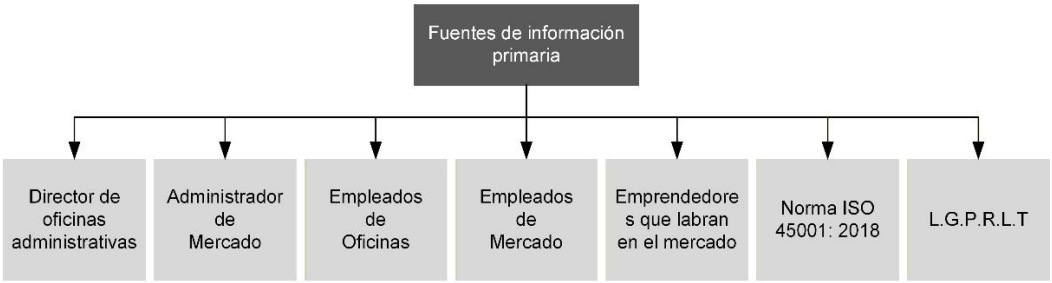
3. Fuentes de Información

- **Fuentes primarias**

Las fuentes primarias son los documentos o materiales que proporcionan información original y de primera mano, para llevar a cabo la investigación, en este caso las fuentes primarias son los usuarios y compradores, así como personal administrativo y trabajadores del área de mercado de distrito de Ayutuxtepeque, vendedores al por mayor y el ambiente en el que se desenvuelven.

Para obtener la información primaria se empleará la observación directa de las instalaciones, equipos y mobiliario, además, se llevarán a cabo entrevistas y encuestas dirigidas a los trabajadores y personal administrativo. Las cuales servirán para recopilar información vital sobre los riesgos ocupacionales y aplicaciones de la ISO 45001:2018 a la organización de documentos como que aportarán beneficios a los que están expuestos dentro del área de oficinas administrativas y mercado respectivamente en el distrito de Ayutuxtepeque, ubicado en San Salvador Centro.

Figura 23. Fuentes de información primaria.

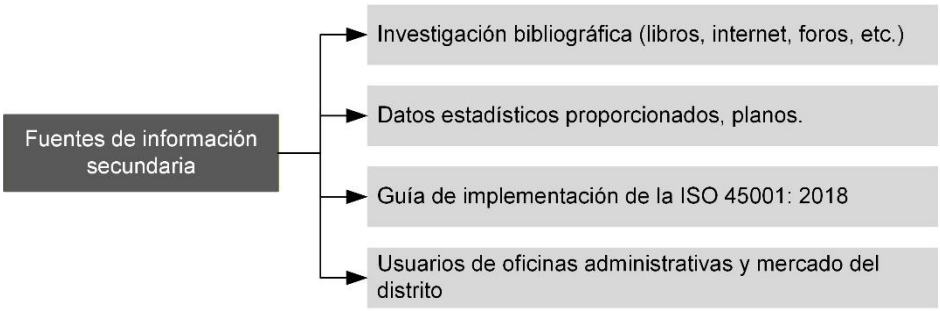


Fuente: Elaboración Propia.

- **Fuentes secundarias**

Como fuentes secundarias se utilizaron documentos y materiales bibliográficos como libros, revistas, artículos, reglamentos, leyes, trabajos de investigación y páginas web, que proporcionen información sobre riesgos ocupacionales en los puestos de trabajo y aplicaciones de la ISO 45001:2018 respectivamente.

Figura 24. Fuentes de información secundaria.



Fuente: Elaboración propia.

4. Técnicas de Investigación

Las técnicas de investigación son el conjunto de herramientas, procedimientos e instrumentos utilizados para obtener información y conocimiento de manera sistemática y rigurosa. Estas técnicas se utilizan para recopilar, procesar y analizar datos y de esta forma obtener información útil y precisa sobre un tema o problema específico.

Las técnicas a utilizar son:

- **Encuestas**

Una encuesta es un procedimiento de investigación cuantitativa en la que el investigador recopila información mediante el cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica, tabla o escrita. Los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa. Es un método de cálculo de investigación asociado al empleo de varias técnicas e instrumentos de recolección de datos, como son: la entrevista y el cuestionario, los test, etc. Representa una serie de entrevistas personales breves estandarizadas, en las cuales los entrevistadores formulan siempre las mismas preguntas y las respuestas de los entrevistados, clientes, usuarios, que, a nuestro favor, servirá para obtener la información

cualitativa en el área administrativa y mercado del distrito de Ayutuxtepeque ubicado en San Salvador Centro.

Tipo de encuesta a utilizar: Utilizaremos para nuestra conveniencia una encuesta analíticamente la que buscaremos, además de describir una situación actual de los establecimientos, se buscará explicar los porqués de una determinada situación. En este tipo de encuestas las hipótesis son las que las respaldan la idea.

Se utilizarán características de encuesta en preguntas y respuestas abiertas, mezcladas en algunas preguntas de respuesta cerradas, que permitirán demográficar la población a la que interesa nuestro alcance. Permite hacer si del medio de encuesta de papel y lápiz. El papel sigue siendo el medio más usado a pesar de los avances tecnológicos de las últimas décadas por su bajo costo, versatilidad y seguridad. Por su tasa de rechazos de una encuesta en papel mediante la relación encuestador- encuestado es muy baja, se vuelve la mejor opción y efectiva en su uso, para clasificarlas entre personal administrativo, personal del mercado y usuarios de dichos establecimientos.[11]

- **Lista de verificación por método de William T. Fine para el análisis de los riesgos laborales**

Willian T. Fine propone la evaluación objetiva de los riesgos mediante un algoritmo matemático. Estos se determinan a través del producto de tres factores: consecuencias, exposición y probabilidad.

El método William T. Fine consiste en valorar tres parámetros y posteriormente otorgar una puntuación a cada uno. El grado de peligrosidad se obtiene multiplicando las consecuencias por la exposición y por la probabilidad.

La evaluación de los riesgos que están presentes en cada puesto de trabajo, junto con su identificación, valoración y control, forma parte de las tareas fundamentales del departamento de Prevención de Riesgos Laborales. William T. Fine siempre defendió que estas contingencias eran evaluables de manera objetiva y demostró que pueden expresarse matemáticamente a través de un algoritmo muy simple.

El objetivo de William T. Fine al idear esta metodología de análisis no era únicamente poder catalogar los riesgos según su envergadura, sino ahorrar en las medidas de seguridad para

[11] Wikipedia, Encuesta, Wikipedia, la enciclopedia libre, *Encuesta,* 2024, *Encuesta - Wikipedia, la enciclopedia libre*

proyectos de ingeniería. Fine consideraba que a menudo las soluciones de altísimo coste no quedaban justificadas por los niveles de riesgo real que trataban de mitigar.

El procedimiento William T. Fine, también conocido como cuantitativo-mixto, fue publicado el 8 de marzo del año 1971 por el Naval Ordnance Laboratory, bajo el título Mathematical Evaluation for controlling Hazards, puesto que en aquel momento Fine era jefe de seguridad de este organismo naval estadounidense.

A pesar de que el método William T. Fine cuenta con más de medio siglo de existencia, sigue plenamente vigente, siendo una de las metodologías más utilizadas para evaluar los riesgos laborales de seguridad, junto con la metodología binaria y el método simplificado de la evaluación de riesgos (NTP 330), ambos desarrollados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).[12]

- **Matriz de Cumplimiento Normativo**

Esta herramienta ayudará a identificar y tener en cuenta todos los factores específicos que hay que tener en cuenta a la hora de ejecutar diversos procesos empresariales en una organización prevista anteriormente. Una matriz de cumplimiento puede ser un activo increíblemente valioso para empresas de todos los tamaños. Si se toma el tiempo necesario para crearla y aplicarla, agiliza las operaciones al tiempo que garantiza el cumplimiento de todas las normativas pertinentes. Además, una matriz de cumplimiento puede ayudar a identificar y mitigar cualquier riesgo potencial asociado a actividades empresariales.

Una matriz de cumplimiento normativo es una herramienta estratégica que permite a las empresas identificar y cumplir de manera eficiente con todas las normativas y regulaciones aplicables, asegurando una gestión empresarial más organizada y responsable.

Crear y aplicar una matriz de cumplimiento de la empresa puede ser una forma eficaz de garantizar el cumplimiento de la normativa. Sin embargo, para que sea eficaz, hay algunas cosas que las empresas deben tener en cuenta: En primer lugar, la matriz de cumplimiento debe adaptarse a las necesidades específicas de la organización. Debe basarse en una evaluación de los riesgos asociados a cada proceso empresarial e incluir directrices sobre cómo mitigar esos riesgos. En segundo lugar, la matriz de cumplimiento debe mantenerse actualizada. A medida que la normativa cambia, la matriz debe actualizarse para reflejar esos cambios. Y por último, la matriz debe comunicarse a todos los miembros de la organización. Todas las personas que

[12] UNIR, El método William T. Fine para el análisis de riesgos laborales, UNIR Revista, *Método William T. Fine,* 2024, El método William T. Fine para el análisis de riesgos laborales | UNIR

participan o se ven afectadas por los esfuerzos de cumplimiento de la empresa deben comprender claramente lo que se espera de ellas.

Es una herramienta estratégica que se adecua a las necesidades de exponer ante la organización los principales aspectos a tratar referente a seguridad y salud ocupacional. Permitirá presentar a la alta gerencia las condiciones reales en las que su organización se encuentra, citando documentos a cumplir como el decreto 254 (Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo), el decreto 86 (Reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo), decreto 89 (Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo) y los requisitos a cumplir para la implementación de la ISO 45001:2018 que permitirá identificar los requerimientos a cumplir para una excelente aplicación de un sistema de gestión basado en los reglamentos de la SSO que permite a su vez, identificar y aplicación y cumplimiento.[13]

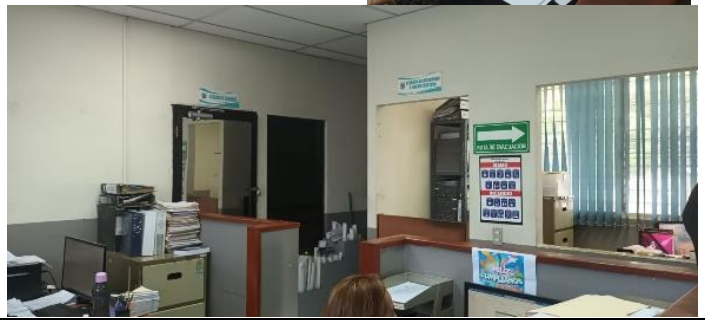
5. Identificación de las Áreas de Análisis

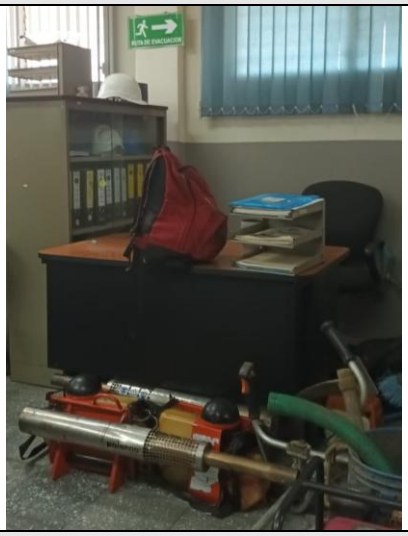
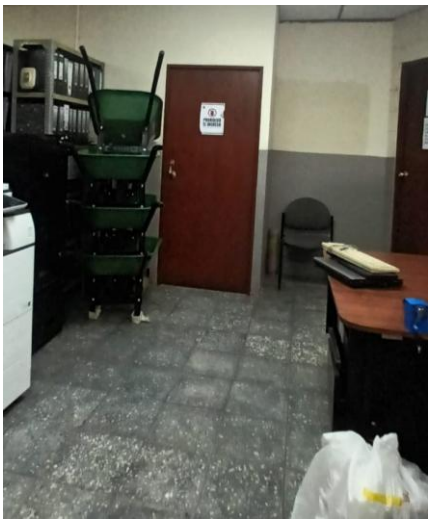
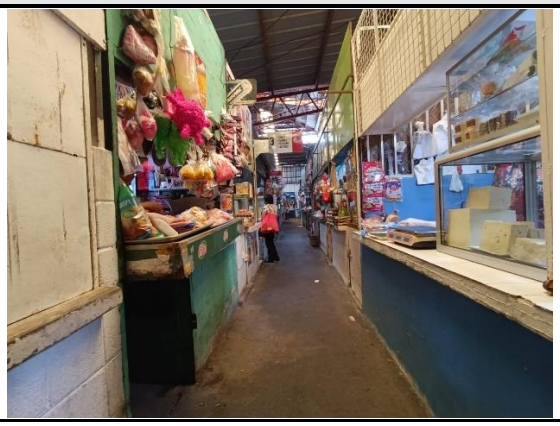
Posteriormente de la información recolectada de acuerdo a todas las visitas realizadas en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, se tiene que dentro de las instalaciones se cuenta tres áreas en las Oficinas Administrativas (Ala 1, Ala 1 Segundo Nivel y Ala 2); así también, se tiene el mercado del distrito que cuenta con sus diferentes áreas. A continuación, se presentan de forma detallada dichas áreas:

[13] ZYght, Ventajas de contar con una matriz de cumplimiento normativo, Blog de ZYght*, Ventajas de contar con una matriz de cumplimiento normativo*, 2024, Ventajas de tener una matriz de cumplimiento normativo | ZYGHT

5.1. Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

Tabla 34. Identificación de las Áreas de Estudio.

Ala 1
Descripción del área
El Ala 1 de las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque cuenta con diferentes áreas, desde el área de recepción donde se agilizan los diferentes tramites que se realizan tales como registró del estado familiar, cementerio, registro tributario, cajas y la dirección.
Ilustración
 
Ala 1 Segundo Nivel
Descripción del área
El Ala 1 segundo nivel, está situado en la parte superior de las oficinas del distrito justo arriba de la dirección, en esta área se encuentran asignados los diferentes procesos relacionados con el área legal, presupuestos, área contable, unidades de recursos y servicios; tesorería, gerencia administrativa, gerencia de desarrollo e infraestructura y gerencia general del distrito de Ayutuxtepeque.
Ilustración
  

Ala 2
Descripción del área
El Ala 2, este situado frente a las instalaciones del Ala 1, esta cuenta con las áreas como asistente de D.I, COEM, gerente de D.I, Técnico de D.I y un almacén.
Ilustración
 
Mercado del distrito
Descripción del área
El mercado del distrito cuenta con una infinidad de áreas, desde la oficina del administrador, áreas de venta de plásticos, granos básicos, carnes y pescados; área de frutas y verduras; y comedores.
Ilustración
 

Fuente: Elaboración propia con base en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

5.2. Mapas de Riesgo de las Instalaciones

Como parte del diagnóstico de la situación actual, se solicitó información relacionada con la existencia de mapas de riesgos y distribución en planta de las instalaciones. En el caso de las Oficinas Administrativas, el representante designado proporcionó mapas de riesgo existentes; sin embargo, estos se encontraban desactualizados y en condiciones deterioradas, por lo que no reflejan de manera precisa la situación actual de las áreas de trabajo.

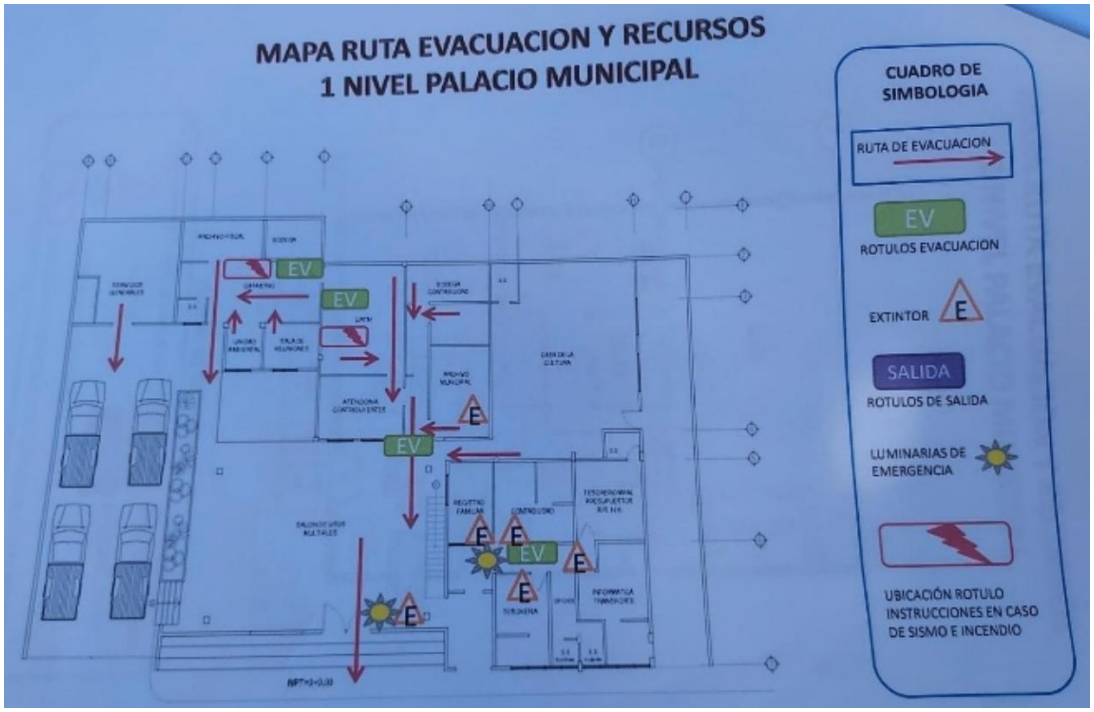
Por otra parte, la administración del mercado manifestó no contar con mapas de riesgos, pero facilito un plano arquitectónico de la instalación, Dicho plano fue utilizado como base para el estudio, considerando que las distribuciones físicas del mercado han sufrido modificaciones con el tiempo.

En ese sentido, con la información proporcionada se diseñaron nuevas distribuciones en planta para determinar la situación actual de las instalaciones y determinar el análisis de riesgos por iluminación de las instalaciones y actualizar los mapas de diseño que son representados en la etapa del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

5.2.1. *Mapas y plano arquitectónico proporcionados*

5.2.1.1 Mapas de riesgos proporcionados: Oficinas Administrativas (Ala 1).

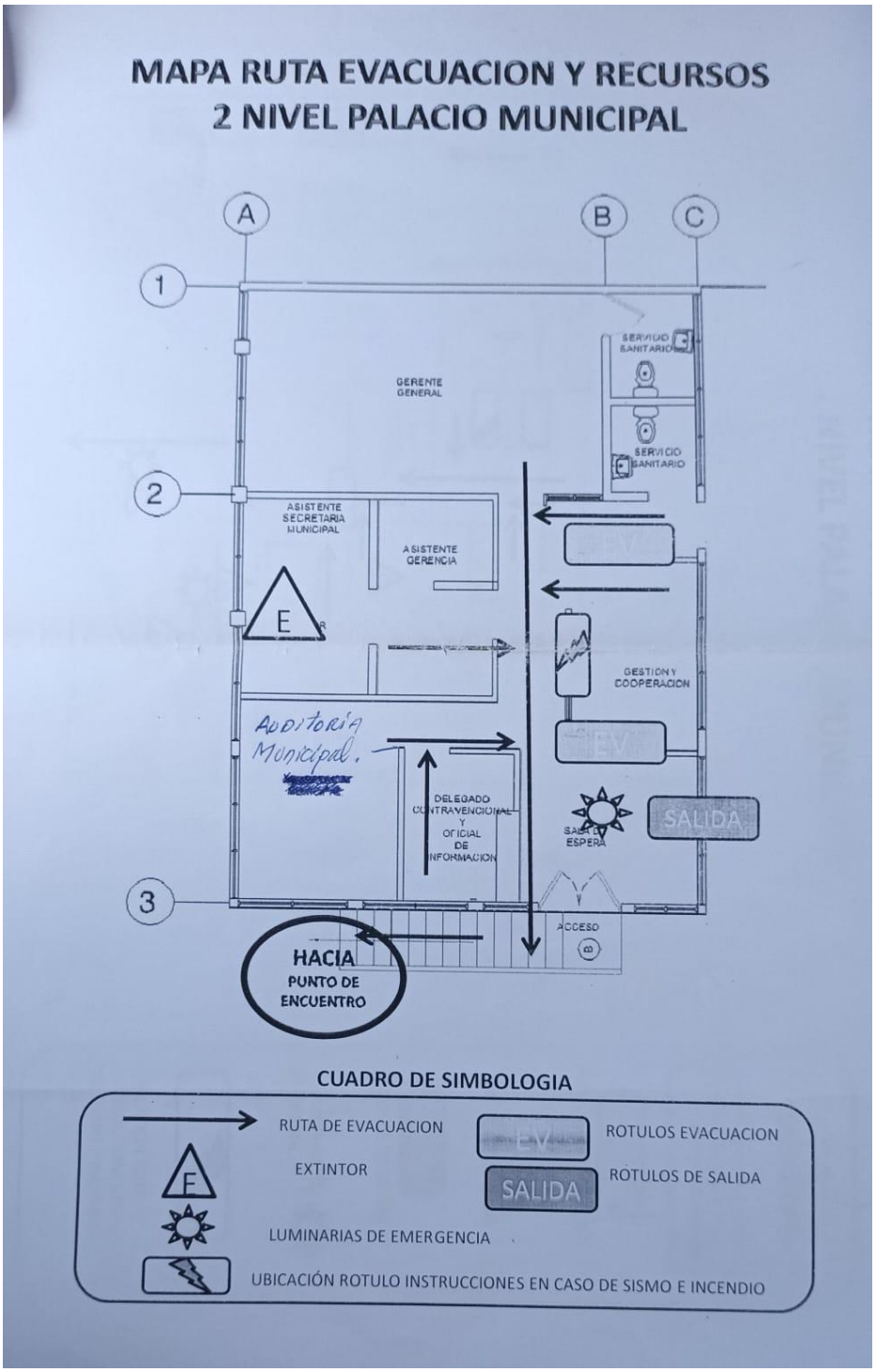
Figura 25. Mapa de riesgos: Oficinas Administrativas Ala 1.



Fuente: Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

5.2.1.2 Mapas de riesgos proporcionados: Oficinas Administrativas (Ala 1 - segundo nivel).

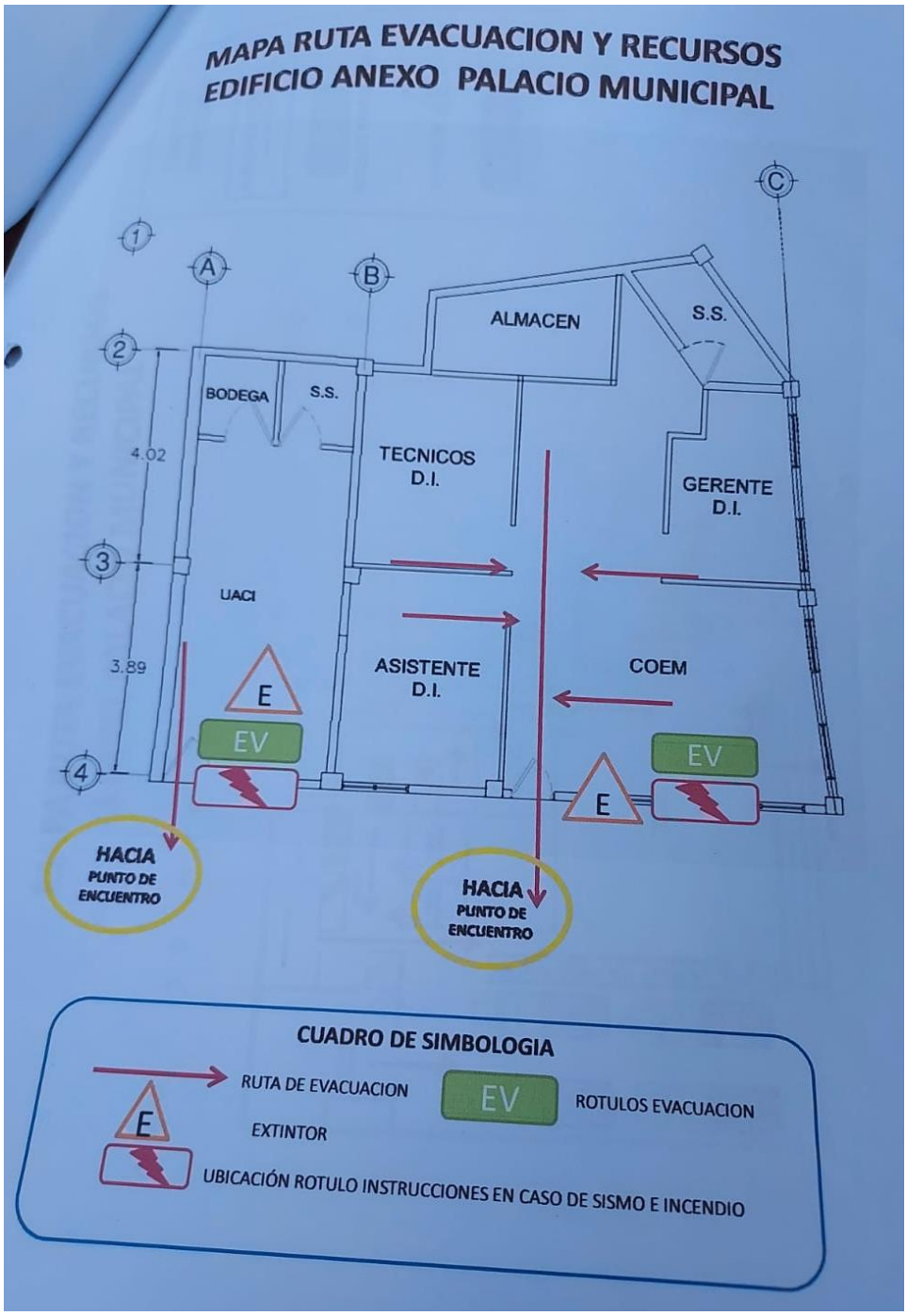
Figura 26. Mapas de riesgo: Oficinas Administrativas (Ala 1 - Segundo Nivel).



Fuente: Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

5.2.1.3 Mapas de riesgos proporcionados: Oficinas Administrativas (Ala 2).

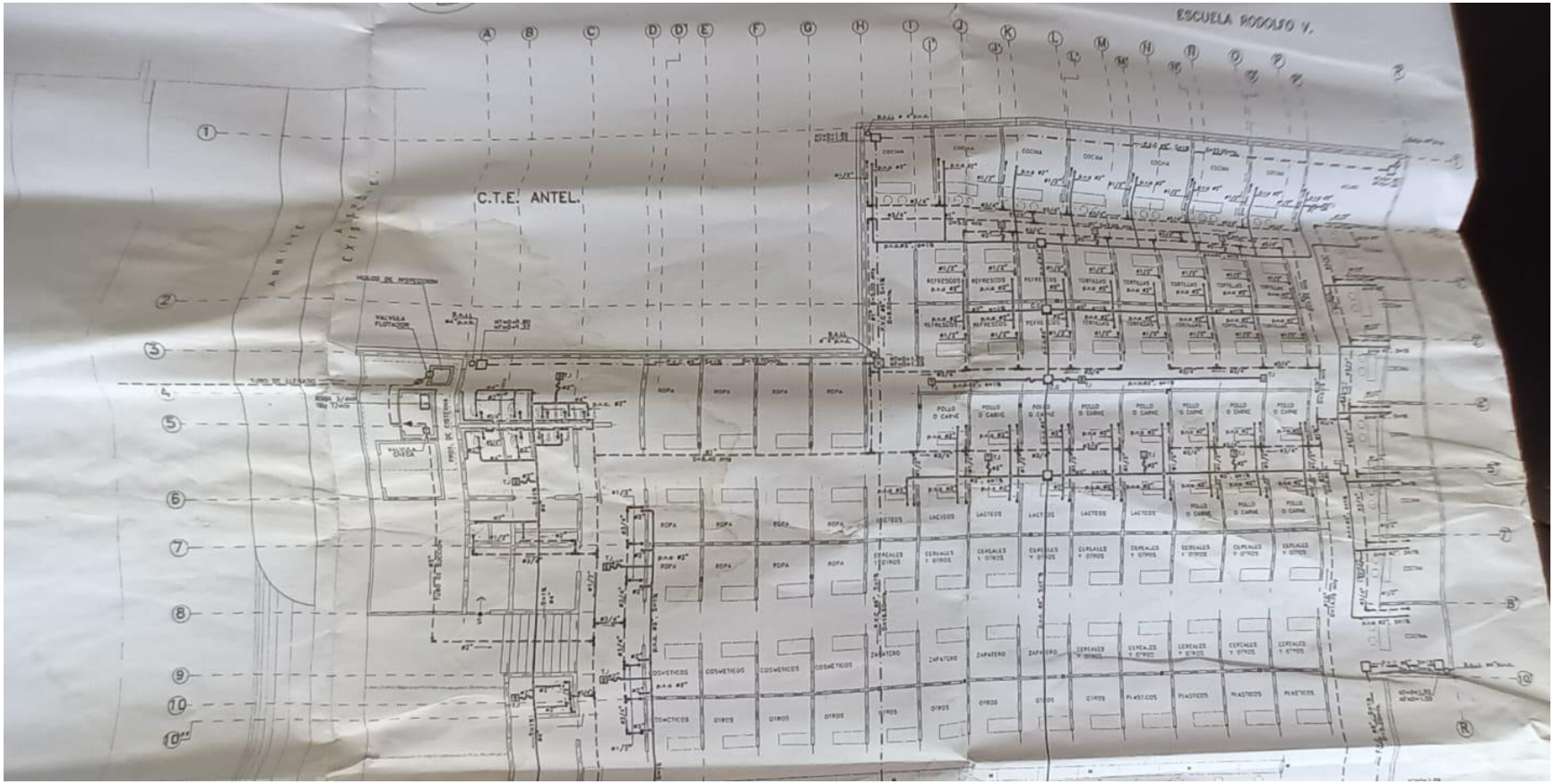
Figura 27. Mapa de riesgos: Oficinas Administrativas (Ala 2).



Fuente: Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

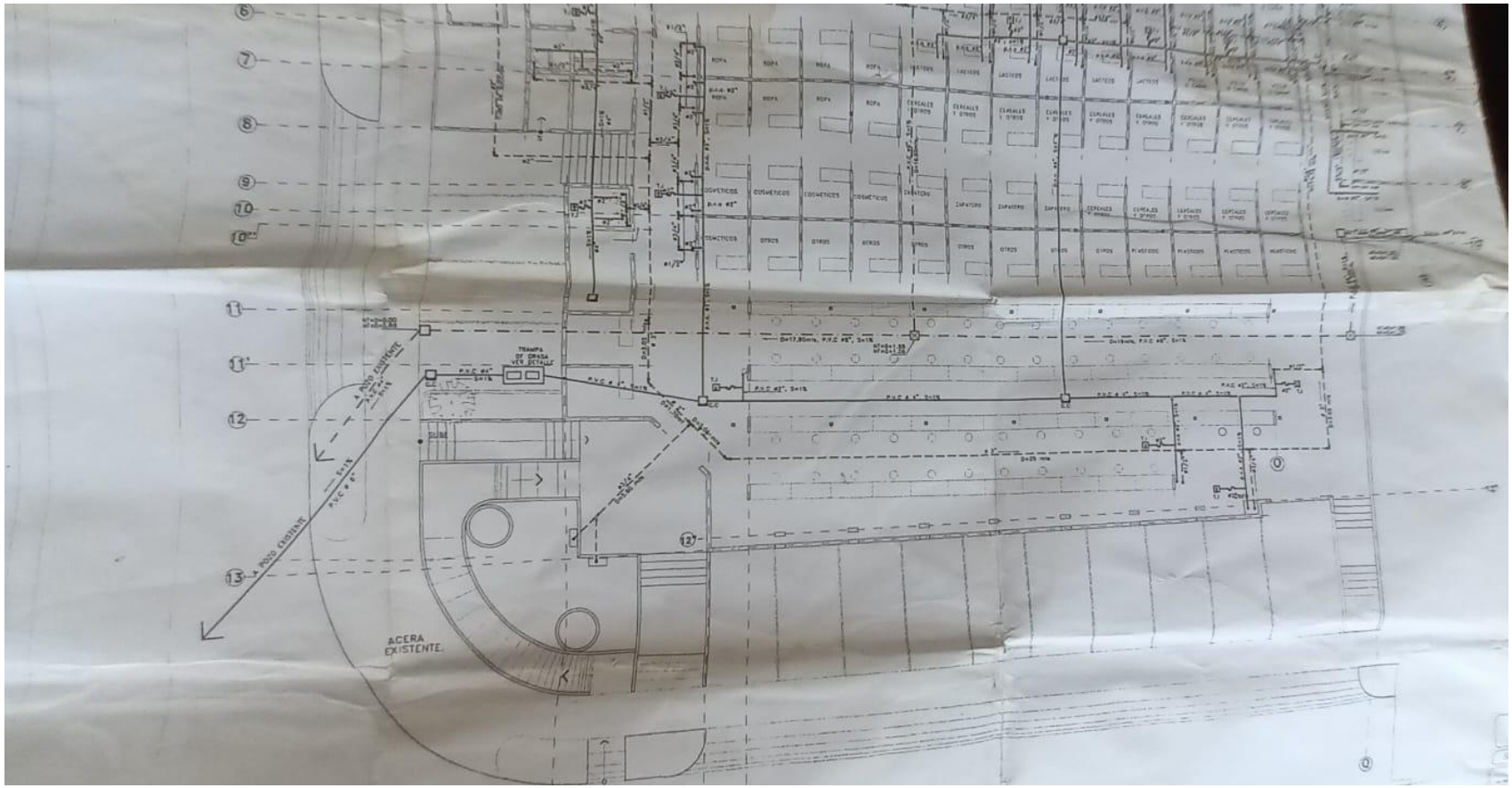
5.2.1.4 Mapas de riesgos proporcionados: Mercado del Distrito (Parte 1).

Figura 28. Mapas de riesgo: Mercado del Distrito (Parte 1).



Fuente: Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Figura 29. Mapas de riesgo: Mercado del Distrito (Parte 2).



Fuente: Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

5.2.2. *Distribuciones en planta actualizadas*

5.2.2.1.1. *Distribuciones en planta actualizadas: Oficinas Administrativas (Ala 1-Primer nivel).*

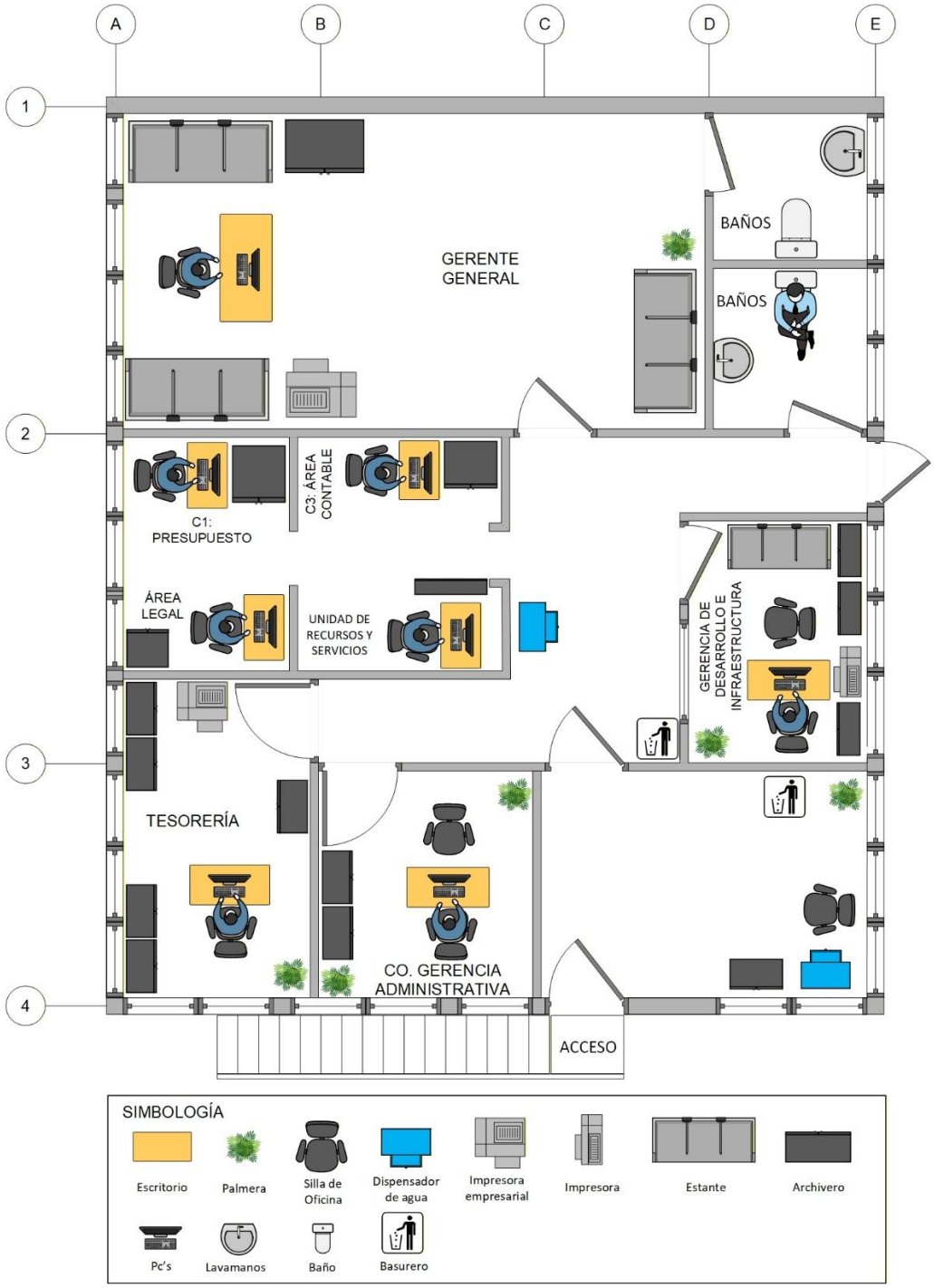
Figura 30. Distribuciones en planta actualizadas: Oficinas Administrativas (Ala 1- Primer nivel).



Fuente: Elaboración propia.

5.2.2.1.2. *Distribuciones en planta actualizadas: Oficinas Administrativas (Ala 1 – Segundo nivel).*

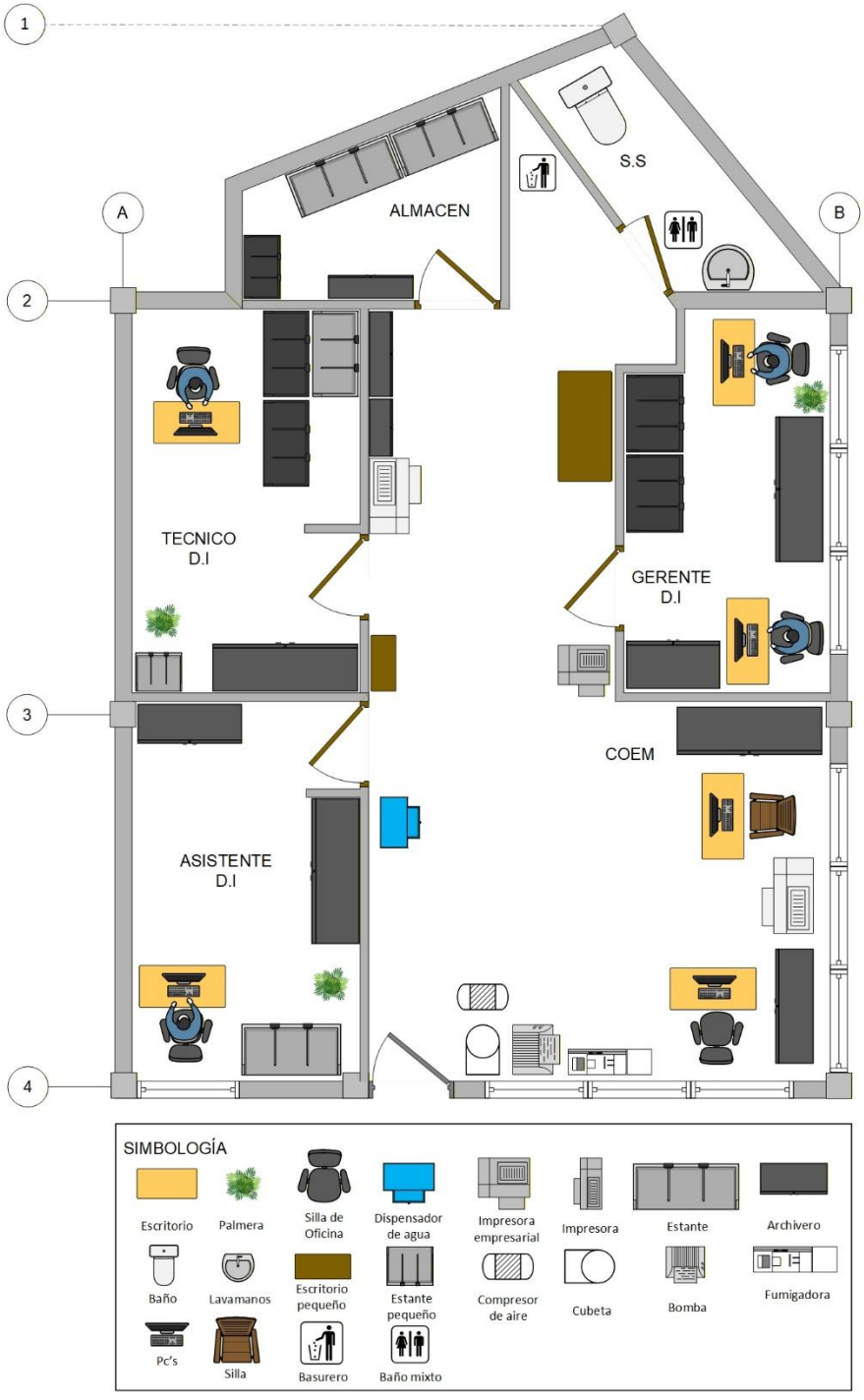
Figura 31. Distribuciones en planta actualizadas: Oficinas Administrativas (Ala 1 - Segundo nivel)



Fuente: Elaboración propia.

5.2.2.1.3. *Distribuciones en planta actualizadas: Oficinas Administrativas (Ala 2).*

Figura 32. Distribuciones en planta actualizadas: Oficinas Administrativas (Ala 2).



Fuente: Elaboración propia.

5.2.2.1.4. *Distribuciones en planta actualizadas: Mercado del distrito.*

Figura 33. Distribuciones en planta actualizadas: Mercado del distrito.

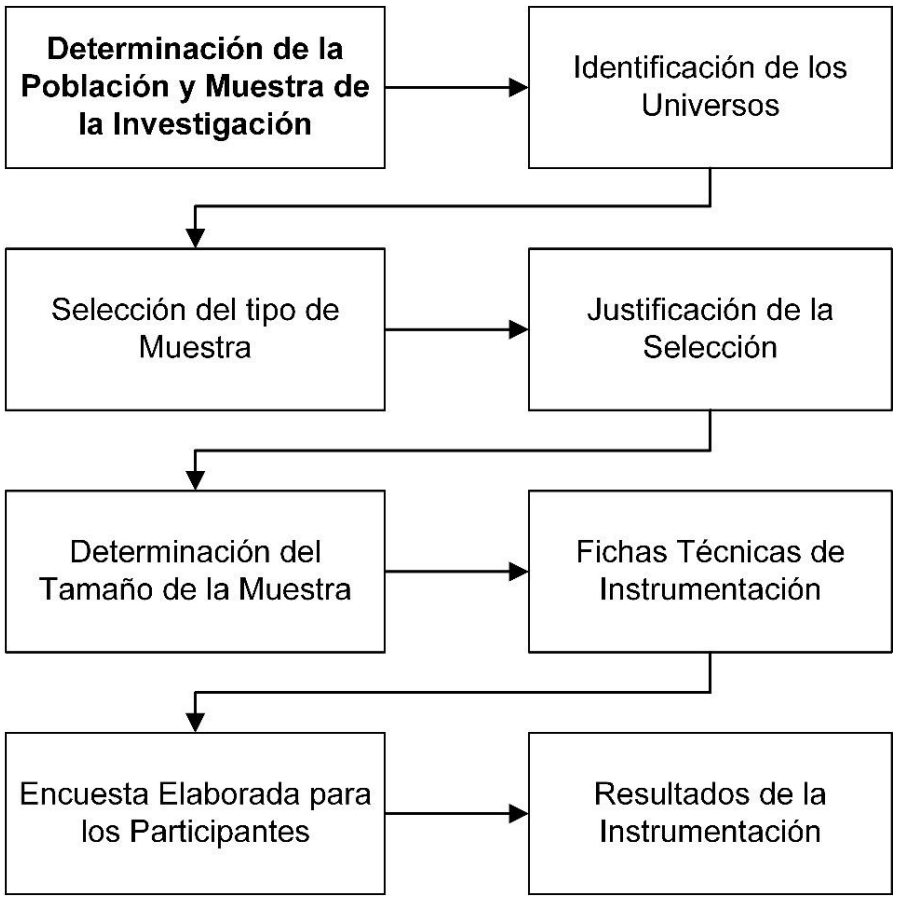


Fuente: Elaboración propia.

6. Metodología para la Determinación de la Población y Muestra en las Oficinas del Distrito y Mercado de Ayutuxtepeque

Para identificar la situación actual del Distrito en Términos de Seguridad y Salud Ocupacional se necesita conocer e identificar la percepción que se tiene en la correcta Gestión de la Salud y Seguridad Ocupacional y que tan familiarizados están con la Normativa ISO 45001; 2018, por tanto, se presenta la siguiente metodología para el desarrollo del análisis y la cuantificación de los datos recolectados.

Figura 34. Metodología para la determinación de la población y muestra.



Fuente: Elaboración propia.

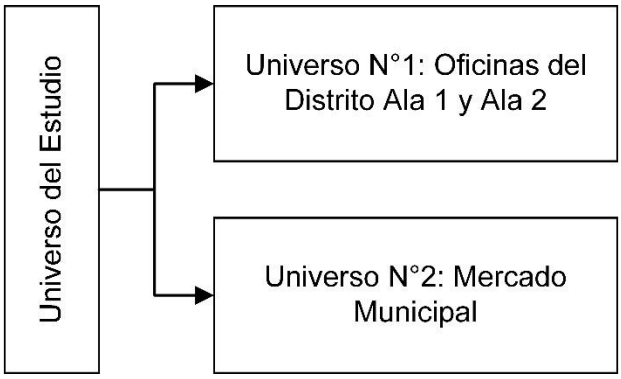
6.1. Determinación de la Población y Muestra de la Investigación

“La población en una investigación es el conjunto completo de elementos que poseen características comunes y sobre los cuales se desea estudiar un fenómeno” (López, 2004). “La población debe estar claramente delimitada en cuanto a su contenido, lugar y tiempo” (León, 2017)

6.1.1. *Identificación de los Universos*

El universo se refiere al conjunto total de elementos que comparten características comunes y son de objeto de estudio. Por tanto, para el estudio del diagnóstico, el universo que se tomara en cuenta es el siguiente:

Figura 35. Identificación de los universos.



Fuente: Elaboración propia.

Universo N°1: Oficinas del Distrito Ala 1 y Ala 2, está comprendido por los trabajadores que laboran en el área administrativa de las oficinas del distrito, sin embargo, como tal la planilla del distrito está conformada por la cantidad 62 personas de las cuales 25 trabajan en el establecimiento mientras los restantes son personal de campo como la recolección de basura, mantenimiento y limpieza, concejales, etc.

- **Oficinas del Distrito Ala 1**

Tabla 35. Áreas y personal administrativo del Ala 1.

Área	Personal Administrativo (Servicios Municipales)	Cantidad
Recepción	Atención al cliente	1
Ventanilla 1	Registro Tributario	1
Ventanilla 2	Registro Tributario	1
Ventanilla 3	Registro Tributario	1
Ventanilla 4	Cementerio	1
Ventanilla 5	Registro del Estado	1
Ventanilla 6	Registro del Estado	1
Ventanilla 7	Registro del Estado	1
Ventanilla 8	Despacho	1
Total		**9**

Fuente: Elaboración propia.

- **Oficinas del Distrito Ala 1 segundo planta**

Tabla 36. Áreas y personal administrativo del Ala 1.

Área	Personal Administrativo	Cantidad
Cubículo 1	Auditoría Interna	1
Cubículo 2	Delegado Contravencional y Oficial de Información	1
Cubículo 3, 4	Contaduría	2
Cubículo 5, 6 y 7	Asistencia a Gerencia	3
Cubículo 8	Gerencia de Desarrollo e Infraestructura	1
Cubículo 9	Gerencia del Distrito	1
Total		**9**

Fuente: Elaboración propia.

- **Oficinas del Distrito Ala 2**

Tabla 37. Áreas y personal administrativo del Ala 2

Área	Personal Administrativo	Cantidad
Cubículo 1	Asistente Administrativo	1
Cubículo 2	Asistente Administrativo	1
Cubículo 3	Asistente Administrativo	1
Cubículo 4	Asistente Administrativo	2
Cubículo 5	Asistente Administrativo	1
Cubículo 6	Asistente Administrativo	1
Total		7

Fuente: Elaboración propia basada en entrevista realizada a la contraparte.

Universo N°2: Mercado Municipal. El personal administrativo del mercado es pequeño contando con una cantidad de siete personas las que manejan toda la gestión administrativa. A continuación, se presentan las áreas y puestos.

Tabla 38. Áreas y personal administrativo del Mercado del Distrito.

Área	Personal Administrativo	Cantidad
Despacho	Administrador de Mercados	1
Estacionamiento	Personal	1
Servicios Sanitarios	Personal	1
Recolector de Desechos S.	Personal	1
CAM	Personal	3
Total		7

Fuente: Elaboración propia.

- **Selección del Tipo de Muestreo**

Tabla 39. Diferentes tipos de muestreo.

Muestreo	Características	Ventajas	Desventajas
Aleatorio Simple	El muestreo aleatorio simple es un subconjunto de una muestra elegida de una población más grande. Cada individuo se elige al azar y por pura casualidad. En este tipo de muestreo cada individuo tiene la misma probabilidad de ser elegido en cualquier etapa del proceso.	• Este es un método de muestreo justo, y si se aplica adecuadamente, ayuda a reducir cualquier sesgo involucrado con el muestreo en comparación con cualquier otro de los métodos de muestreo. • Debido a que involucra un marco de muestra grande, generalmente es fácil seleccionar un tamaño de muestra más pequeño de una población más grande.	• Es un método de muestreo que puede llegar a ser más costoso que otros, ya que requiere una lista completa de todos los encuestados potenciales. • La calidad de los datos depende del investigador y su perspectiva. Si el investigador tiene experiencia, existen posibilidades de que la calidad de los datos recopilados sea de una calidad superior.
Sistemático	El muestreo sistemático es un tipo de muestreo probabilístico donde se hace una selección aleatoria del primer elemento para la muestra, y luego se seleccionan los elementos posteriores utilizando intervalos fijos.	• Si el proceso de selección es manual, el muestreo sistemático es más fácil, más simple, menos tiempo, y más económico. • La población objetivo no tiene por qué ser numerada y se compila un marco si hay representación física.	• Si el intervalo de muestreo se relaciona con el orden periódico de los elementos en el marco de muestreo, puede resultar una mayor variabilidad.
Estratificado	El muestreo estratificado es un procedimiento de muestreo en el que el objetivo de la población se separa en segmentos exclusivos, homogéneos (estratos), y luego una muestra aleatoria simple se selecciona de cada segmento (estrato).	• Tiene una mayor capacidad de hacer inferencia dentro de un estrato y comparaciones entre los estratos. • Tiene errores de muestreo al azar un poco más pequeños para las muestras de mismo tamaño, por lo que requiere tamaños de muestra más pequeños para el mismo margen de error.	• Requiere información sobre la proporción de la población total que pertenece a cada estrato. • La información sobre las variables de estratificación es requerida para cada elemento de la población. Si dicha información no está disponible, puede ser costosa su compilación.
Conglomerado	El muestreo por conglomerados, es un procedimiento de muestreo probabilístico en que los elementos de la población son seleccionados al azar en forma natural por agrupaciones (clusters). Los elementos del muestreo se seleccionan de la población de manera individual, uno a la vez.	• Si los grupos están definidos geográficamente, el muestreo por conglomerados requiere menos tiempo, dinero y mano de obra. • El muestreo por conglomerados no requiere de un marco de muestreo de todos los elementos de la población objetivo.	• La información sobre las variables de estratificación es requerida para cada elemento de la población. Si dicha información no está disponible, puede ser costosa su compilación. • Requiere información sobre la proporción de la población total que pertenece a cada estrato.

Fuente: QuestionPro.

- **Justificación de la Selección**

El muestreo aleatorio simple es una técnica fundamental en la investigación estadística que se utiliza para seleccionar una muestra representativa de una población. A continuación, se presentan los puntos más importantes que justifican su elección, así como los beneficios que aporta a la realización de la investigación.

Tabla 40. Justificación de la selección.

Puntos claves	Descripción	Beneficio
Representatividad de la Muestra	El muestreo aleatorio simple asegura que cada miembro de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado.	Al garantizar la representatividad, se minimizan sesgos en los resultados, lo que aumenta la validez externa.
Simplicidad y Facilidad de Implementación	Este método es relativamente sencillo de aplicar, ya que implica seleccionar al azar individuos de una lista completa de la población.	La simplicidad en el diseño del muestreo facilita su implementación, ahorrando tiempo y recursos en comparación con métodos más complejos.
Facilitación del Análisis Estadístico	Los datos obtenidos a través del muestreo aleatorio simple son ideales para el análisis estadístico.	Esto permite realizar pruebas estadísticas robustas que pueden validar hipótesis.
Reducción de Sesgos	Al seleccionar participantes al azar, se minimiza el riesgo de sesgos sistemáticos que podrían influir en los resultados.	Esto contribuye a la credibilidad y confiabilidad del estudio, aspectos cruciales en cualquier investigación académica.
Facilidad en la Recolección de Datos	Al tener un marco muestral claro y definido, se facilita el proceso de recolección de datos.	Esto permite a los investigadores concentrarse en obtener información relevante sin preocuparse por complicaciones logísticas asociadas a otros métodos más complejos.

Fuente: Elaboración propia.

- **Metodología para la determinación del tamaño de la muestra**

Para calcular la muestra del personal administrativos se realizará la siguiente metodología:

1. Se determina el tamaño de la muestra, la cual se utilizará la siguiente formula, en la determinación de “n”, en la que se refiere a la proporción de éxito p. Su expresión es:

$$n = \frac{NZ^2P(1-P)}{(N-1)(LE)^2 + Z^2P(1-P)}$$

Donde:

$$n = Muestra$$

$$N = Tamaño\ de\ la\ Población$$

$$Nivel\ de\ confianza\ (Z) = 1.96$$

$$Factor\ de\ la\ población\ (P) = 0.5\ (si\ es\ desconocido)$$

$$Error\ Tolerable\ (LE) = 0.50\ (se\ sugiere)$$

2. Para la muestra del personal administrativo se tomará en cuenta lo siguiente:

a. Se establecerá el tamaño de muestra “n”, con la fórmula utiliza previamente con la muestra del personal administrativo del mercado y oficinas.
b. Posteriormente se debe repartir el tamaño “n” proporcionalmente al tamaño de cada estrato poblacional.
c. Seleccionar la muestra aleatoriamente dentro de cada estrato.

- **Determinación del tamaño de la muestra para personal del área de administrativo**

Con lo definido anteriormente, se tiene qué:

$$Personal\ administrativo\ (N) = 25$$

$$Nivel\ de\ confianza\ (Z) = 1.96$$

$$Error\ máximo\ tolerable\ (LE) = 0.05$$

$$Factor\ de\ la\ población\ (P) = 0.50$$

$$n = \frac{NZ^2P(1-P)}{(N-1)(LE)^2 + Z^2P(1-P)}$$

Sustituyendo valores:

$$n = \frac{25(1.96)^2 0.50(1-0.50)}{(25-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.50)(1-0.50)}$$

$$n \approx 23.52$$

$$n \approx 24$$

Por tanto, se tiene que la cantidad estimada para la realización de la muestra para conocer la percepción de la SSO relacionado con la norma es de 24 personas.

- **Determinación del tamaño de la muestra para el personal administrativo del mercado municipal**

$$Personal\ administrativo\ (N) = 7$$

$$Nivel\ de\ confianza\ (Z) = 1.96$$

$$Error\ máxima\ tolerable\ (LE) = 0.05$$

$$Factor\ de\ la\ población\ (P) = 0.50$$

$$n = \frac{NZ^2P(1-P)}{(N-1)(LE)^2 + Z^2P(1-P)}$$

Sustituyendo valores:

$$n = \frac{7(1.96)^2 0.50(1-0.50)}{(7-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.50)(1-0.50)}$$

$$n \approx 6.89 \approx 7$$

6.1.2. *Fichas Técnicas de Instrumentos*

6.1.2.1 Entrevista a representante del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Distrito de Ayutuxtepeque

Tabla 41. Ficha técnica: Entrevista al representante del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Distrito.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Entrevista a representante del Comité de Seguridad Y Salud Ocupacional del Distrito de Ayutuxtepeque

Nombre de la técnica:	**Entrevista a representante del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Distrito de Ayutuxtepeque.**
Objetivo	Determinar el nivel de cumplimiento que posee las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque
Realizado por el equipo de investigación conformado por:	Quintana, Diego Alexander Rodríguez Álvarez, Milagro Yamilet Vivas Vivas, Cristian Enmanuel
Población:	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.
Tamaño de la muestra:	Muestreo por conveniencia
Tipo de entrevista:	Estructurada con preguntas abiertas
Herramientas a utilizar:	Computadora, programas informáticos, internet.
Ambiente:	Presencial
Límite de tiempo:	Sin límite establecido, sin embargo, se estima un tiempo entre 15 a 25 minutos.
Fecha de recolección de la información	
Diseño y realización:	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto N° 86, Decreto N°89, Norma ISO 45001;2018.
Número de preguntas formuladas:	19
Tipo de preguntas aplicadas (abiertas, cerradas):	Abiertas: 19
Ver instrumento:	***Ver anexo 1. Entrevista a representante del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Distrito de Ayutuxtepeque.***

Fuente: Elaboración propia.

6.1.3. *Ficha Técnica de Encuesta Dirigida al Personal Administrativo de las Oficinas del Distrito de Ayutuxtepeque*

Tabla 42. Ficha técnica: Encuesta dirigida al personal de las Oficinas Administrativas del Distrito.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Ficha Técnica de Encuesta Dirigida al Personal Administrativo de las Oficinas del Distrito de Ayutuxtepeque

Nombre de la técnica:	**Encuesta dirigida al Personal Administrativo de las Oficinas del Distrito de Ayutuxtepeque.**
Objetivo:	Determinar la importancia y percepción del personal administrativo en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, así también comprender el Contexto de la Organización en función de la Norma ISO 45001;2018, con el fin de identificar áreas de mejora y fortalecer las medidas de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.
Realizado por el equipo de investigación conformado por:	Quintana, Diego Alexander Rodríguez Álvarez, Milagro Yamilet Vivas Vivas, Cristian Enmanuel
Población:	Personal Administrativo del Distrito de Ayutuxtepeque
Tamaño de la muestra:	24
Tipo de entrevista:	Estructurada con preguntas abiertas, cerradas y semi cerradas.
Herramientas a utilizar:	Computadora, programas informáticos, internet
Ambiente:	Presencial
Límite de tiempo:	Sin límite establecido, sin embargo, se estima un tiempo entre 15 a 25 minutos.
Fecha de recolección de la información:	
Diseño y realización:	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto N°86, Decreto N°89 y la Norma ISO 45001; 2018.
Número de Preguntas Formuladas:	39
Tipo de Preguntas Aplicados (Abiertas, Cerradas).	Abiertas: 2, Semi abiertas: 16, Cerradas: 21
Ver Instrumentos:	***Anexo 2. Encuesta dirigida al personal administrativo de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.***

Fuente: Elaboración propia.

6.1.4. *Ficha Técnica de Encuesta Dirigida al Personal Administrativo del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque*

Tabla 43. Ficha técnica: Encuesta dirigida al personal administrativo del Mercado del Distrito.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Ficha Técnica de Encuesta Dirigida al Personal Administrativo del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

Nombre de la Técnica:	**Encuesta Dirigida al Personal Administrativo del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque**
Objetivo:	Determinar la importancia y percepción del Personal Administrativo del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, así también comprender el Contexto de la Organización en función de la Norma ISO 45001;2018, con el fin de identificar áreas de mejora y fortalecer las medidas de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.
Realizado por el equipo de investigación conformado por:	Quintana, Diego Alexander Rodríguez Álvarez, Milagro Yamilet Vivas Vivas, Cristian Enmanuel
Población:	Personal Administrativo del Distrito de Ayutuxtepeque
Tamaño de la Muestra:	7
Tipo de entrevista:	Estructurada con preguntas cerradas
Herramientas a utilizar:	Computadora, programas informáticos, internet
Ambiente:	Presencial
Límite de tiempo:	Sin límite establecido, sin embargo, se estima un tiempo entre 15 a 25 minutos.
Fecha de recolección de la información	
Diseño y realización:	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto N°86, Decreto N°89 y la Norma ISO 45001; 2018.
Número de preguntas formuladas:	37
Tipo de Preguntas Aplicados (Abiertas, Cerradas).	Abiertas: 2, Semiabiertas: 14; Cerradas: 21
Ver Instrumentos:	***Anexo 3. Encuesta dirigida al personal administrativo del Mercado del Distrito Ayutuxtepeque.***

Fuente: Elaboración propia.

6.1.5. *Ficha Técnica de Encuesta Dirigida a Usuarios de los Servicios que Ofrecen que Ofrecen las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque*

Tabla 44. Ficha técnica: Encuesta dirigida a usuarios de los servicios que ofrecen las Oficinas Administrativas del Distrito.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Ficha Técnica de Encuesta Dirigida a Usuarios de los Servicios que ofrecen las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque

Nombre de la técnica:	**encuesta dirigida a usuarios de los servicios que ofrecen las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque**
Objetivo:	Medir la percepción de los usuarios que tienen acerca de la seguridad y salud ocupacional dentro de las oficinas administrativas del distrito de con el propósito de identificar áreas de mejora para la reducción de riesgos en las instalaciones.
Realizado por el equipo de investigación conformado por:	Quintana, Diego Alexander Rodríguez Álvarez, Milagro Yamilet Vivas Vivas, Cristian Enmanuel
Población:	Usuarios que realizan tramites dentro de las oficinas administrativas
Tamaño de la Muestra:	10
Tipo de entrevista:	Estructurada con preguntas cerradas.
Herramientas a utilizar:	Computadora, programas informáticos, internet
Ambiente:	Presencial
Límite de tiempo:	Sin límite establecido, sin embargo, se estima un tiempo entre 2 a 5 minutos.
Fecha de recolección de la información:	
Diseño y realización:	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto N°86, Decreto N°89 y la Norma ISO 45001; 2018.
Número de preguntas formuladas:	6
Tipo de Preguntas Aplicados (Abiertas, Cerradas).	Cerradas: 6
Ver Instrumentos:	***Anexo 4. Entrevista dirigida a los usuarios de los servicios que ofrecen las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.***

Fuente: Elaboración Propia.

6.1.6. *Ficha Técnica de Encuesta Dirigida a Usuarios y Trabajadores (vendedores) del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque*

Tabla 45. Ficha técnica: Encuesta dirigida a usuarios de los servicios que ofrecen las Oficinas Administrativas del Distrito.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Ficha Técnica de Encuesta Dirigida a Usuarios de los Servicios que ofrecen las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque

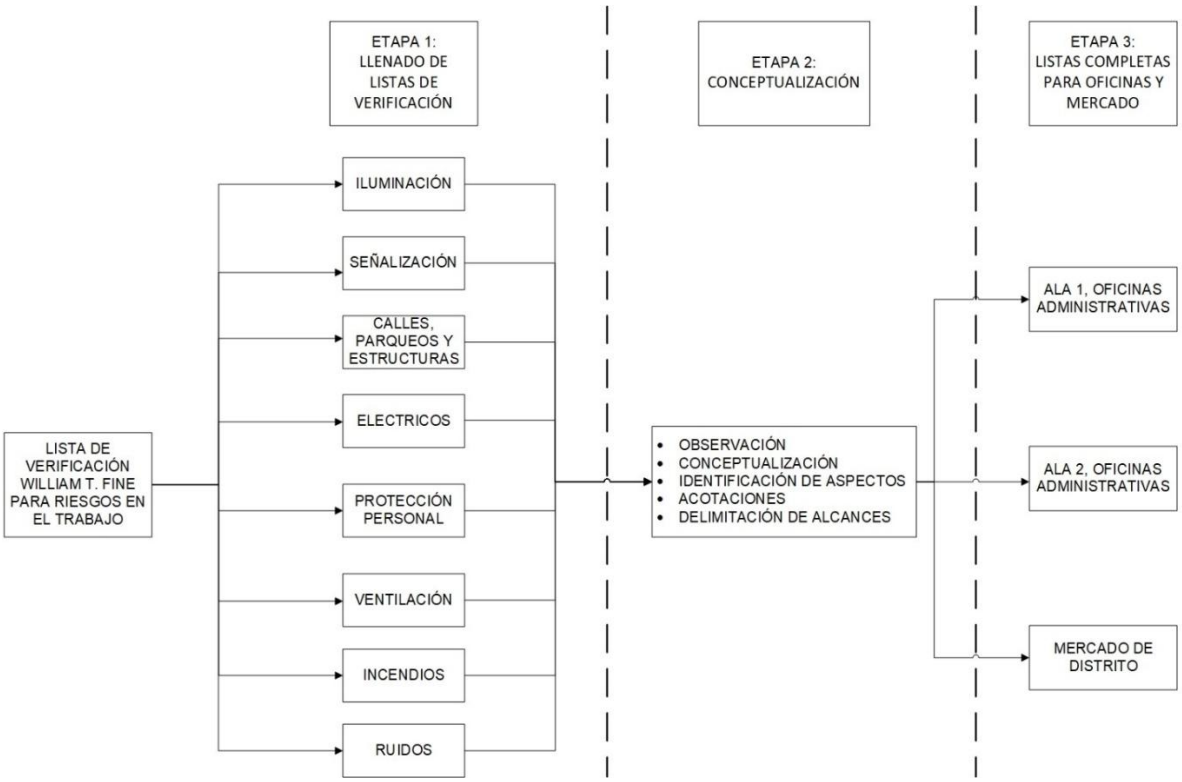
Nombre de la técnica:	**encuesta dirigida a usuarios de los servicios que ofrecen las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque**
Objetivo:	Medir la percepción de los usuarios que tienen acerca de la seguridad y salud ocupacional dentro de las oficinas administrativas del distrito de con el propósito de identificar áreas de mejora para la reducción de riesgos en las instalaciones.
Realizado por el equipo de investigación conformado por:	Quintana, Diego Alexander Rodríguez Álvarez, Milagro Yamilet Vivas Vivas, Cristian Enmanuel
Población:	Usuarios que realizan tramites dentro de las oficinas administrativas
Tamaño de la Muestra:	10
Tipo de entrevista:	Estructurada con preguntas cerradas.
Herramientas a utilizar:	Computadora, programas informáticos, internet
Ambiente:	Presencial
Límite de tiempo:	Sin límite establecido, sin embargo, se estima un tiempo entre 2 a 5 minutos.
Fecha de recolección de la información:	
Diseño y realización:	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto N°86, Decreto N°89 y la Norma ISO 45001; 2018.
Número de preguntas formuladas:	6
Tipo de Preguntas Aplicados (Abiertas, Cerradas).	Cerradas: 6
Ver Instrumentos:	***Anexo 5. Encuesta dirigida a los usuarios y vendedores del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.***

Fuente: Elaboración Propia.

7. El Método William T. Fine para el Análisis de Riesgos Laborales

El método William T. Fine[14] se hace práctico para la aplicación en el proyecto, ya que ofrece una batería de recomendaciones en diferentes aspectos a evaluar en materia de salud y seguridad ocupacional. De ello se derivarán los principales riesgos a ocasionar accidentes tanto en oficinas como en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque. Es una herramienta que permite el desarrollo de aspectos contemplados en la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo y en su reglamento de prevención de riesgos. A continuación, se presenta la metodología a seguir.

Tabla 46. Conceptualización de la metodología para identificación de riesgos.



Fuente: Elaboración Propia.

[14] Nota: Metodología, calificaciones y deducción de riesgo ha sido colocado como información principal de este documento en el apartado Análisis de la situación actual por Método William T. Fine para riesgos ocupacionales, páginas 271 – 278.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos de Iluminación Oficinas Administrativa Ala 1**

Tabla 47. Ficha técnica: Evaluación de riesgos por iluminación - Oficinas Administrativas Ala 1.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área:				Puesto:														CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:				Revisado:															Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriría	Alguna vez ha	Remotamente	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
ILUMINACIÓN																			
1	¿Se usa el color adecuado en las paredes y techos de las instalaciones?	X		10								1				1		10	Trivial
2	¿La iluminación en los pasillos es la adecuada para la circulación?	X		10							5				3			150	Moderado
3	¿Cuentan las áreas de acceso con la adecuada iluminación?	X		10							5					3		150	Moderado
4	¿Existe la iluminación suficiente en las bodegas de materiales y herramientas?		X																
5	¿Las áreas de trabajo cuentan con la iluminación adecuada para el desarrollo de las actividades?	X		10						15						1		150	Moderado
6	¿Se dan cambios bruscos en la iluminación entre un área de trabajo y otra?	X				3				15					3			135	Moderado
7	¿Se proporciona suficiente iluminación a los trabajos que requieren más esfuerzo visual?	X			6						5			6				180	Moderado
8	¿La ubicación de las fuentes de luz puede causas deslumbramientos?	X					1			15					3			45	Tolerable
9	¿La altura de las luminarias es la adecuada para los trabajos que se realizan?	X				3				15						1		45	Tolerable
10	¿Existen superficies brillantes en el campo visual del instructor o alumno?		X																

ILUMINACIÓN																			
11	¿Puede causar fatiga visual el tipo de iluminación que se utiliza?	X			6						5				3			90	Moderado
12	¿Existen suficientes entradas que proporcionen luz natural?	X			6						5				3			90	Moderado
13	¿Se da mantenimiento regularmente a las luminarias?	X			6					15					3			270	Importante
14	¿Es adecuado el estado de las luminarias para los propósitos de los laboratorios o aulas?		X																
15	¿Se utiliza un alumbrado general para todo tipo de tareas?	X					1				5				3			15	Trivial
16	¿Se utiliza un alumbrado general localizado para las áreas en que es necesario?		X																
17	¿Para las tareas específicas se usa el alumbrado localizado?	X				3				15					3			135	Moderado
18	¿Existe la adecuada iluminación en las áreas de ubicación de los extintores?	X				3			25							1		75	Moderado
19	¿Se encuentra iluminados las zonas donde se encuentran los botiquines de primeros auxilios?	X				3				15					3			135	Moderado
20	¿Existe la adecuada iluminación de las salidas o accesos?	X			6					15					3			270	Importante
21	¿Existe iluminación de emergencia en las áreas de circulación o salidas?	X			6					15						1		90	Moderado
Observaciones:																			
Total:		2035																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos de Señalización Oficinas administrativa Ala 1**

Tabla 48. Ficha técnica: Riesgos por señalización - Oficinas Administrativas Ala 1.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área:			Puesto:															CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:			Revisado:																Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad				Valor	Resultado	
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriría	Alguna vez ha	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
SEÑALIZACIÓN																			
1	¿Están señalizadas las áreas de trabajo con las prohibiciones, advertencias de peligro y normas a seguir?	X		10								1				1		10	Trivial
2	¿Se emplean señales normalizadas donde estas son necesarias?	X		10								1				1		10	Trivial
3	¿Están las señales localizadas en los lugares adecuados que permitan su visualización?	X		10								1				1		10	Trivial
4	¿Están correctamente delimitados las vías de circulación y los espacios físicos evitando obstrucciones e interferencias?	X			6						5				3			90	Moderado
5	¿Están adecuadamente señalizadas las salidas de emergencia, ventanas, accesos y rutas de evacuación?	X			6							1			3			18	Trivial
6	¿Existe señalización referente a riesgos físicos, mecánicos, eléctricos, etc. ¿O según sea conveniente?	X		10								1					1	10	Trivial
7	¿Se usan los colores de seguridad normalizados para identificar las señales?	X		10								1					1	10	Trivial
8	¿Esta señalizadas la localización y utilización del equipo de protección personal?	X		10							5				3			150	Importante

SEÑALIZACIÓN																			
9	¿Están debidamente etiquetados e identificados los productos peligrosos?	X		10							5				3			150	Importante
10	¿Se dispone de la ficha de seguridad de los productos o equipos que se utilizan?	X		10							5				3			150	Importante
11	¿Los almacenes cuentan con la señalización adecuada?		X																
12	¿Se tienen áreas de seguridad accesibles a todo el personal debidamente señalizadas?	X		10								1				1		10	Trivial
13	¿Existe la adecuada señalización que indique la presencia de una situación de riesgo?	X			6						5					1		30	Tolerable
14	¿Existen señales de prohibición como No Fumar, No Comer, etc. ¿En los diferentes lugares de trabajo?	X		10							5				3			150	Importante
15	¿Existen claramente visibles señales de como evacuar en caso de emergencia?	X		10								1				1		10	Trivial
16	¿Se encuentra señalizado el lugar donde se encuentran los equipos de primeros auxilios?	X		10						15					3			450	Intolerable
17	¿Los rótulos y señales satisfacen las necesidades del área?	X		10								1			3			30	Tolerable
18	¿Se tiene señalizados las rutas de evacuación y los puntos de reunión?	X		10							5				3			150	Moderado
19	¿Existen señalización referente a riesgos de incendios, derrames químicos, etc. en los lugares de trabajo?	X		10								1					1	10	Trivial
20	¿Están colocadas todas las señales a las distancias normalizadas y alturas adecuadas?	X		10								1					1	10	Trivial
21	¿Son las señales en general legibles o se encuentran deterioradas?	X		10								1					1	10	Trivial
Observaciones:																			
Total:		1468																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos en Calles, Parqueos y Estructurales - Oficinas Administrativa Ala 1**

Tabla 49. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos en calles, parqueos y estructurales - Oficinas Administrativas - Ala 1.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área:			Puesto:															CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:			Revisado:																Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
		Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
N°	INDICADORES	SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriria	Alguna vez ha	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
RIESGOS EN CALLES Y PARQUEOS																			
1	Se cuenta con la señalización vial adecuadas en las áreas de calles y parqueos.		X																
2	Existe una zona señalizada para la circulación peatonal.		X																
3	Existe una demarcación de áreas de estacionamiento claras.		X																
RIESGOS ESTRUCTURALES																			
1	El número de lavamanos es acorde a lo establecido por la ley, así como provista de jabón y elemento de secado		X																
2	Los inodoros de descarga están provistos de papel higiénico con recipientes adecuados para desechos	X			6							1		6				36	Tolerable
3	El número de inodoros existentes es acorde a lo establecido por la ley		X																
4	Inodoros aislados de las áreas de trabajo, pero no a más de 400 metros	X				3						1			3			9	Trivial
RIESGOS ESTRUCTURALES																			

5	El número de urinarios es acorde a lo establecido por la ley		X																
6	Construcción segura y firme para evitar riesgos de desplome	X						1	25								1	25	Tolerable
7	Altura del techo mínima 2.2 m de altura y un metro cuadrado de superficie libre por trabajador	X				3				15						1		45	Tolerable
8	Las puertas y salidas de emergencia abren hacia el exterior y tienen un mínimo de 1.20 metros de ancho	X			6					15						1		90	Moderado
9	Todas las gradas ofrecen la suficiente resistencia para soportar las cargas para las cuales van a someterse	X			6					15							1	90	Moderado
10	Las escaleras tienen 90 cm. De ancho y no 20°< inclinación < 60°	X			6					15							1	90	Moderado
11	Los escalones tienen al menos 23 cm. De huella, no más de 20 cm ni menos de 13 cm de altura.	X			6					15							1	90	Moderado
12	Existe variación en el ancho de los escalones y en la altura del contra peldaños en algún tramo.	X			6					15							1	90	Moderado
13	Las gradas que tienen 4 contra peldaños o más, están protegidas con barandales.	X			6					15					3			270	Importante
14	La altura de los barandales y pasamanos de las escaleras son inferior a 90 cm.	X			6					15							1	90	Moderado
15	Las aberturas en los pisos están protegidas con barandillas	X			6						5				3			90	Moderado
16	Las aberturas para escotillas, conductos, pozos y trampas tienen protección fija.		X																
17	Los barandales son de material rígidos y resistentes.	X		10						15						1		150	Moderado
18	Hay barandales a partir de los 2 metros de diferencia de altura que prevengan caídas.		X																
19	Los corredores y pasillos destinados únicamente al tránsito de trabajadores deben tener un ancho mínimo de 1 metro	X			6						5				3			90	Moderado
20	Las puertas y salidas de emergencia abren hacia el exterior y tienen un mínimo de 1.20 metros de ancho	X			6				25							1		150	Moderado
Observaciones:																			
Total:		1405																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos Eléctricos – Oficinas Administrativas – Ala 1**

Tabla 50. Ficha técnica: Riesgos eléctricos - Oficinas Administrativas - Ala 1.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área:				Puesto:														CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:				Revisado:															Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurriría Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
RIESGOS ELÉCTRICOS																			
1	¿Se encuentran en buen estado las instalaciones eléctricas?	X		10						15							1	150	Moderado
2	¿Las cajas térmicas de control del sistema eléctrico se encuentran en buenas condiciones?	X		10						15							1	150	Moderado
3	¿Se encuentran los interruptores y tableros sin obstáculos?	X		10						15						1		150	Moderado
4	¿Los cables eléctricos están debidamente aislados?	X		10					25								1	250	Importante
5	¿Están en buen estado las instalaciones eléctricas aéreas?	X		10					25							1		250	Importante
6	¿Se encuentran en buen estado los tomacorrientes y cuentan con tapadera?	X			6					15							1	90	Moderado
7	¿Las instalaciones eléctricas aéreas son las adecuadas para los propósitos del área de trabajo?	X		10						15							1	150	Moderado
8	¿Los cables eléctricos externos están sin problemas de obstrucción por algún objeto?	X		10						15							1	150	Moderado

RIESGOS ELÉTRICOS																			
9	¿Se encuentran materiales inflamables cerca de los lugares donde utilizan herramientas o equipos eléctricos?		X		6				25								1	150	Moderado
10	¿Existen los extinguidores adecuados para el material eléctrico con que se trabaja?	X		10					25							1		250	Importante
11	¿Existen maquinarias o equipos con instalaciones eléctricas defectuosas?		X	10						15					3			450	INTOLERABLE
12	¿Existen equipos con cables eléctricos sueltos o deteriorados?		X	10					25								1	250	Importante
13	¿Existen cables rotos o sin recubrimiento en las zonas de trabajo?		X	10					25								1	250	Importante
14	¿Hay instalaciones eléctricas aéreas con cables sueltos?		X	10						15							1	150	Moderado
15	¿Se han instalado las conexiones a tierra adecuadamente?	X		10						15							1	150	Moderado
16	¿Existen algún tipo de conexión eléctrica no recubierta en el área de trabajo?		X	10					25								1	250	Importante
17	¿Se encuentran las conexiones de alto voltaje rotuladas y aisladas?		X	10					25								1	250	Importante
18	¿Cada máquina o equipo cuenta con su propio tomacorriente en el área de trabajo?		X		6					15						1		90	Moderado
19	¿Existe sobrecarga en el uso de los tomacorrientes para los equipos utilizados?	X			6					15					3			270	Importante
20	¿Se cuenta con reguladores de voltajes para evitar sobrecargas de energía?		X		6					15							1	90	Moderado
21	¿Se verifica el estado de los cables o conexiones eléctricas antes del uso de los equipos?		X	10						15					3			450	INTOLERABLE
22	¿Se da algún tipo de tratamiento especial al material eléctrico desechado?		X	10					25								1	250	Importante
Observaciones:																			
Total:		4640																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos en Equipo de Protección Personal - Oficinas administrativa - Ala 1**

Tabla 51. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos en equipo de protección personal - Oficinas Administrativas - Ala 1.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																		CODIGO DE COLORES	Trivial
Área:			Puesto:																Tolerable
																			Moderado
Fecha:			Revisado:																Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriria	Alguna vez ha	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL																			
1	¿Cuentan los empleados y/ o contratistas con el EPP adecuado para los trabajos que se realizan?		X	10						15					3			450	INTOLERABLE
2	¿Se ha capacitado a los usuarios de los equipos el correcto manejo de estos?		X	10						15					3			450	INTOLERABLE
3	¿Conocen los trabajadores sobre equipos de protección personal?	X		10						15					3			450	INTOLERABLE
4	¿Se utiliza el equipo de protección personal para realizar las actividades?		X	10						15						1		150	Importante
5	¿Se expone al empleado y/o contratista a riesgos derivados de sus actividades sin el EPP adecuado?	X			6					15					3			270	Importante
6	¿Poseen los trabajadores protección en dedos y manos para las actividades que realizan?		X	10						15						1		150	Importante
7	¿Posee el personal el EPP adecuado para la protección de cabeza y oídos?		X	10						15						1		150	Importante
8	¿Se usan gafas o caretas para las actividades que así lo requieran?		X	10						15							1	150	Importante
9	¿Posee el personal la protección debida para el sistema respiratorio como mascarillas o filtros?		X	10						15						1		150	Importante
10	¿Posee el personal la debida protección para el tronco o abdomen como chalecos, batas o delantales?		X	10						15						1		150	Importante

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL																			
11	¿Se utilizan botas de seguridad en las áreas de trabajo que lo demandan?	X			6					15					3			270	Importante
12	¿Es usado el equipo de protección personal adecuadamente por los trabajadores?		X	10						15						1		150	Importante
13	¿Es adecuada la talla de EPP para el personal que lo utiliza?		X	10						15						1		150	Importante
14	¿Está en buenas condiciones el EPP que se da para el desarrollo de las actividades?		X	10						15						1		150	Importante
15	¿Es usado el EPP de manera individual por todos los involucrados?	X		10						15						1		150	Importante
16	¿Es revisado periódicamente el equipo de protección que se utiliza?		X	10						15						1		150	Importante
17	¿Se corrobora que el equipo de protección aun brinde las garantías de seguridad para el personal?	X			6					15							1	90	Moderado
18	¿Se cambia el equipo de protección personal cuando este ya se encuentra deteriorado?	X			6					15							1	90	Moderado
19	¿Se encuentra almacenado el EPP adecuadamente para que no sufra daños?		X		6					15						1		90	Moderado
20	¿Después de ser usado el EPP se guarda adecuadamente en el espacio designado para ello?		X	10						15							1	150	Importante
21	¿Se tiene control adecuado de los EPP existentes?		X		6					15							1	90	Moderado
22	¿Se encuentran todos los equipos de protección personal necesarios para las actividades que se desarrollan?		X	10						15							1	150	Importante
Observaciones:																			
Total:		4200																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos Relacionados con la Ventilación - Oficinas administrativa - Ala 1**

Tabla 52. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos relacionados con la ventilación - Oficinas Administrativas - Ala 1.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																			SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																				Trivial
Área:				Puesto:															CODIGO DE COLORES	Tolerable
																				Moderado
Fecha:				Revisado por:																Importante
																				Intolerable
Realizado:																				
		Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado	
N°	INDICADORES	SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriría	Alguna vez ha	Remotamente	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo	
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5			
VENTILACIÓN																				
1	¿Existe la adecuada ventilación en las áreas de trabajo?	x		10							5					1		50	TOLERABLE	
2	¿Es adecuada la ventilación en las zonas de circulación y acceso?	X					1				5					1		5	TOLERABLE	
3	¿Existe ventilación natural en las áreas de trabajo?	X						1				1				1		1		
4	¿Existe ventilación mecánica en las áreas de trabajo?		X																	
5	¿Existe presencia de malos olores en las áreas de trabajo o circulación?		X																	
6	¿Existen cúmulos de polvos, gases, humos o vapores en las áreas de trabajo o circulación?		X																	
7	¿Existe procesos que produzcan focos de contaminantes como polvos, gases, vapores, humos o nieblas?		X																	
8	¿Se tienen extractores en las zonas donde los procesos producen partículas?		X																	
9	¿Se tienen extractores en las áreas donde se producen vapores, humos, gases o nieblas?		X																	
10	¿Se realiza la extracción del contaminante fuera de la zona de operación del operario?		X																	

VENTILACIÓN																			
11	¿Se brinda un suministro de aire adecuado en todas las áreas de trabajo?	X		10						15							0.5	75	MODERADO
12	¿Se descarga el aire extraído fuera del punto de exposición?		X																
13	¿Se provee una adecuada velocidad de transporte de las partículas?		X																
14	¿Se considera la ventilación localizada antes que la general en las áreas de trabajo?		X																
15	¿Se utilizan los extractores con campanas de captación de forma y tamaño adecuada a las características del foco de contaminación?		X																
16	¿Está el personal expuesto a cantidades significativas de vapores durante la jornada?		X																
17	¿Se está forzando un flujo general de las zonas limpias a las zonas contaminadas?		X																
18	¿El flujo de aire en las zonas contaminadas es el adecuado?		X																
19	¿Se evita que el personal este colocado entre la fuente contaminante y la extracción?		X																
20	¿Se compensan las entradas de aire con las respectivas salidas?		X																
21	¿Se comprueba que el sistema de extracción está funcionando según los cálculos teóricos?		X																
22	¿Se determina y efectúa un mantenimiento periódico en las instalaciones y filtros?	X			6						5				3			90	MODERADO
23	¿Cuenta el local con aire acondicionado en buen estado?	X		10							5				3			150	IMPORTANTE
Observaciones:																			
Total:		371																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos por Incendios - Oficinas Administrativa - Ala 1**

Tabla 53. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por incendios - Oficinas Administrativas - Ala 1.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																		CODIGO DE COLORES	Trivial
Área:			Puesto:																Tolerable
																			Moderado
Fecha:			Revisado por:																Importante
																			Intolerable
Realizado por:																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriría	Alguna vez ha	Remotamente	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons *Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
RIESGO DE INCENDIOS																			
1	¿Existe un alto riesgo de incendio en el área?		X			3			25							1		75	Moderado
2	¿Se encuentran los extintores en el lugar adecuado en los puestos de trabajos o zonas de circulación?	X				3			25							1		75	Moderado
3	¿Se da mantenimiento adecuado a los extintores instalados?	X		10					25							1		250	Importante
4	¿Se verifica la fecha de carga y se renueva cuando es necesario?	X			6					25						1		150	Moderado
5	¿Se da el mantenimiento adecuado a los extintores?	X		10					25							1		250	Importante
6	¿Están instalados adecuadamente los extintores según las especificaciones de seguridad?	X			6					15					3			270	Importante
7	¿Se tiene materiales sólidos en los puestos de trabajo que pueden iniciar o propagar un incendio?	X		10					25							1		250	Importante
8	¿Las condiciones de área permiten que el fuego se propague?	X		10					25							1		250	Importante
9	¿Se trabaja o se utilizan materiales inflamables o combustibles?	X				3				15						1		45	Tolerable
10	¿Se da mantenimiento a las instalaciones eléctricas para evitar cortocircuitos?	X				3			25							1		75	Moderado
11	¿Se usan materiales con alta conductividad térmica?	X			6				25							1		150	Moderado

RIESGOS DE INCENDIOS																			
12	¿Se usan soldaduras u otros procesos que desprendan llamas o calor?		X																
13	¿Existes procesos en los cuales se desprendan chispas o calor?		X																
14	¿Se trabajan con líquidos inflamables o combustibles?		X																
15	¿Se tienen vehículos o máquinas de motor a combustión?		X																
16	¿Las instalaciones brindan la seguridad de evitar una sobrecarga de energía?	X		10					25							1		250	Importante
17	¿Se cuenta con un sistema que evite las descargas eléctricas atmosféricas?		X																
18	¿Existe riesgo de máquinas que produzcan roces mecánicos?		X																
19	¿Está el personal capacitado para manejar equipo de control de incendios?	X					1		25						3			75	Moderado
20	¿Existe riesgo de explosiones dentro del área?		X																
21	¿Se tiene plan de contingencia en caso de emergencia?	X				3			25						3			225	Importante
22	¿Existen equipos de detección de incendios instalados en el área?	X		10					25							1		250	Importante
23	¿Existe un adecuado control y eliminación de residuos?		X																
24	¿Se mantiene ordenadas y limpias las áreas de trabajo?	X		10						15					3			450	Intolerable
25	¿Se conocen los teléfonos del cuerpo de bomberos más cercano?	X		10					25							1		250	Importante
Observaciones:																			
Total:		3340																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos por Ruidos y Ergonómicos - Oficinas Administrativa - Ala 1**

Tabla 54. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por ruidos y ergonómicos - Oficinas Administrativas - Ala 1.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área:			Puesto:															CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:			Revisado:																Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado	Ocurriría	Alguna vez ha	Remotamente	Nunca	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
RIESGOS DE RUIDOS																			
1	¿El ruido obliga continuamente a elevar la voz a dos personas que converse a medio metro de distancia?	X		10						15						1		150	Moderado
2	¿Se han realizado mediciones periódicas de ruido en los puestos y áreas de trabajo?		X	10						15						1		150	Moderado
3	¿En las áreas que el ruido sobrepasa el límite de valor permisible se utiliza EPP?		X	10						15					3			450	INTOLERABLE
4	¿Se han realizado reconocimientos médicos específicos a las personas expuestas a ruido?		X	10						15						1		150	Moderado
5	¿Se han desarrollado medidas preventivas tendentes a la reducción del ruido?		X	10						15						1		150	Moderado
6	¿Se controlan las fuentes de origen secundarias que inciden en el exceso de ruido?		X	10						15								150	Moderado
7	¿Los empleados consideran que los niveles de ruido son cómodos?		X	10						15				6				900	INTOLERABLE
8	¿Existe un programa para la reducción del ruido?		X	10						15						1		150	Moderado
9	¿Los trabajadores saben cuándo y dónde es necesaria la protección auditiva?		X	10						15						1		150	Moderado
Observaciones:																			
Total:				2400															

RIESGOS ERGONOMICOS																			
1	¿Se identifican los factores casuales de la fatiga y los trastornos musculoesqueléticos de los trabajadores?		X	10						15						1		150	Moderado
2	¿Son correctas las características, dimensiones y espacio de los puestos de trabajo?		X	10						15					3			450	INTOLERABLE
3	¿Los empleados pueden evitar estar de pie o sentados durante largos periodos de tiempo?		X	10						15					3			450	INTOLERABLE
4	¿Los trabajadores aplican técnicas de levantamiento de cargas?		X	10						15					3			450	INTOLERABLE
5	¿Se utiliza EPP para el personal que levanta cargas?		X	10						15					3			450	INTOLERABLE
6	¿Se verifica que el personal no levante una carga superior que genere riesgos a su salud?		X	10						15						1		150	Moderado
7	¿Los empleados pueden obtener ayuda cuando levantan objetos que pesan más de 30 libras?	X		10						15						1		150	Moderado
8	¿Se proporciona capacitación a los trabajadores sobre los diversos riesgos ergonómicos?		X	10						15						1		150	Moderado
9	¿Las tareas laborales que requieren hacer movimientos repetitivos se varían o rotan?		X	10						15						1		150	Moderado
10	¿Las estaciones de trabajo con computadoras están configuradas para evitar posturas incómodas y satisfacer las necesidades individuales de los trabajadores?		X	10						15					3			450	INTOLERABLE
Observaciones:																			
Total:		3000																	

Fuente: Método William T. Fine.

7.1. Riesgos Identificados – Oficinas Administrativas – Ala 2.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos por Iluminación - Oficinas Administrativa - Ala 2**

Tabla 55. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por iluminación - Oficinas Administrativas - Ala 2.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área: Ala 2 -Oficinas																		CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:16/07/2024																			Importante
																			Intolerable
Realizado: QQ07002; RA13082; VV14019																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriría	Alguna vez ha	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
ILUMINACIÓN																			
1	¿Se usa el color adecuado en las paredes y techos de las instalaciones?	X		10								1				1		10	Trivial
2	¿La iluminación en los pasillos es la adecuada para la circulación?	X		10							5				3			150	Moderado
3	¿Cuentan las áreas de acceso con la adecuada iluminación?	X		10							5				3			150	Moderado
4	¿Existe la iluminación suficiente en las bodegas de materiales y herramientas?		X			3				15					3			135	Moderado
5	¿Las áreas de trabajo cuentan con la iluminación adecuada para el desarrollo de las actividades?	X		10						15						1		150	Moderado
6	¿Se dan cambios bruscos en la iluminación entre un área de trabajo y otra?	X			6					15					3			270	Importante
7	¿Se proporciona suficiente iluminación a los trabajos que requieren más esfuerzo visual?	X			6					15						1		90	Moderado
8	¿La ubicación de las fuentes de luz puede causas deslumbramientos?	X				3				15					3			135	Moderado

ILUMINACIÓN																			
9	¿La altura de las luminarias es la adecuada para los trabajos que se realizan?	X			6					15						1		90	Moderado
10	¿Existen superficies brillantes en el campo visual?		X				1			15							1	15	Trivial
11	¿Puede causar fatiga visual el tipo de iluminación que se utiliza?	X			6						5			6				180	Moderado
12	¿Existen suficientes entradas que proporcionen luz natural?	X			6						5				3			90	Moderado
13	¿Se da mantenimiento regularmente a las luminarias?	X			6					15					3			270	Importante
14	¿Es adecuado el estado de las luminarias para los propósitos de las actividades?		X		6					15					3			270	Importante
15	¿Se utiliza un alumbrado general para todo tipo de tareas?	X				3				15						1		45	Tolerable
16	¿Se utiliza un alumbrado general localizado para las áreas en que es necesario?		X				1			15						1		15	Trivial
17	¿Para las tareas específicas se usa el alumbrado localizado?	X			6					15					3			270	Importante
18	¿Existe la adecuada iluminación en las áreas de ubicación de los extintores?	X			6				25								1	150	Moderado
19	¿Se encuentra iluminados las zonas donde se encuentran los botiquines de primeros auxilios?	X				3				15					3			135	Moderado
20	¿Existe la adecuada iluminación de las salidas o accesos?	X			6					15					3			270	Importante
21	¿Existe iluminación de emergencia en las áreas de circulación o salidas?	X			6					15					3			270	Importante
Observaciones:																			
Total:		3160																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos de Señalización - Oficinas Administrativa - Ala 2**

Tabla 56. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por señalización - Oficinas Administrativas - Ala 2.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																		CODIGO DE COLORES	Trivial
Área: Ala 2 - Oficinas				Puesto:															Tolerable
																			Moderado
Fecha: 16/07/2024				Revisado: Ing. Alemán															Importante
																			Intolerable
Realizado: QQ07002; RA13082; VV14019																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurriria	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
SEÑALIZACIÓN																			
1	¿Están señalizadas las áreas de trabajo con las prohibiciones, advertencias de peligro y normas a seguir?	X			6					15				6				540	INTOLERABLE
2	¿Se emplean señales normalizadas donde estas son necesarias?	X				3					5				3			45	Tolerable
3	¿Están las señales localizadas en los lugares adecuados que permitan su visualización?	X		10							5			6				300	Importante
4	¿Están correctamente delimitados las vías de circulación y los espacios físicos evitando obstrucciones e interferencias?	X		10						15					3			450	INTOLERABLE
5	¿Están adecuadamente señalizadas las salidas de emergencia, ventanas, accesos y rutas de evacuación?	X			6					15					3			270	Importante
6	¿Existe señalización referente a riesgos físicos, mecánicos, eléctricos, etc. ¿O según sea conveniente?		X																
7	¿Se usan los colores de seguridad normalizados para identificar las señales?	X			6							1		6				36	Tolerable
8	¿Esta señalizadas la localización y utilización del equipo de protección personal?	X			6				25						3			450	INTOLERABLE
9	¿Están debidamente etiquetados e identificados los productos peligrosos?	X		10						15					3			450	INTOLERABLE

SEÑALIZACIÓN																			
10	¿Se dispone de la ficha de seguridad de los productos o equipos que se utilizan?	X			6					15					3			270	Importante
11	¿Los almacenes cuentan con la señalización adecuada?		X																
12	¿Se tienen áreas de seguridad accesibles a todo el personal debidamente señalizadas?	X			6					15					3			270	Importante
13	¿Existe la adecuada señalización que indique la presencia de una situación de riesgo?		X																
14	¿Existen señales de prohibición como No Fumar, No Comer, etc. ¿En los diferentes lugares de trabajo?	X		10								1		6				60	Tolerable
15	¿Existen claramente visibles señales de como evacuar en caso de emergencia?	X				3			25							1		75	Moderado
16	¿Se encuentra señalizado el lugar donde se encuentran los equipos de primeros auxilios?	X			6					15					3			270	Importante
17	¿Los rótulos y señales satisfacen las necesidades del área?	X			6					15					3			270	Importante
18	¿Se tiene señalizados las rutas de evacuación y los puntos de reunión?	X		10						15					3			450	INTOLERABLE
19	¿Existen señalización referente a riesgos de incendios, derrames químicos, etc. en los lugares de trabajo?		X																
20	¿Están colocadas todas las señales a las distancias normalizadas y alturas adecuadas?	X			6					15					3			270	Importante
21	¿Son las señales en general legibles o se encuentran deterioradas?	X				3			25							1		75	Moderado
Observaciones:																			
Total:		4551																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos en Calles, Parqueos y Estructurales - Oficinas Administrativa - Ala 2**

Tabla 57. Ficha técnica: Evaluación de riesgos en calles, parqueos y estructurales - Oficinas Administrativas - Ala 2.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área:				Puesto:														CÓDIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:				Revisado:															Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
		Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
N°	Indicadores	Si	No	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Heridad Leve	Resultado más probable	Ocurriría Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.50	25	15	5	1	10	6	3	1	0.50		
RIESGOS EN CALLES Y PARQUEOS																			
1	Se cuenta con la señalización vial adecuadas en las áreas de calles y parqueos.		X																
2	Existe una zona señalizada para la circulación peatonal.		X																
3	Existe una demarcación de áreas de estacionamiento claras.		X																
RIESGOS ESTRUCTURALES																			
1	El número de lavamanos es acorde a lo establecido por la ley, así como provista de jabón y elemento de secado		X																
2	Los inodoros de descarga están provistos de papel higiénico con recipientes adecuados para desechos		X																
3	El número de inodoros existentes es acorde a lo establecido por la ley		X																
4	Inodoros aislados de las áreas de trabajo, pero no a más de 400 metros		X																
5	El número de urinarios es acorde a lo establecido por la ley		X																

RIESGOS ESTRUCTURALES																			
6	Construcción segura y firme para evitar riesgos de desplome	X		10					25							1		250	Importante
7	Altura del techo mínima 2.2 m de altura y un metro cuadrado de superficie libre por trabajador	X			6					15					3			270	Importante
8	Las puertas y salidas de emergencia abren hacia el exterior y tienen un mínimo de 1.20 metros de ancho	X			6					15					3			270	Importante
9	Todas las gradas ofrecen la suficiente resistencia para soportar las cargas para las cuales van a someterse	X				3				15					3			135	Moderado
10	Las escaleras tienen 90 cm. De ancho y no 20°< inclinación < 60°	X			6					15						1		90	Moderado
11	Los escalones tienen al menos 23 cm. De huella, no más de 20 cm ni menos de 13 cm de altura.	X			6					15						1		90	Moderado
12	Existe variación en el ancho de los escalones y en la altura del contra peldaños en algún tramo.	X			6					15						1		90	Moderado
13	Las gradas que tienen 4 contra peldaños o más, están protegidas con barandales.	X			6					15						1		90	Moderado
14	La altura de los barandales y pasamanos de las escaleras son inferior a 90 cm.	X				3				15					3			135	Moderado
15	Las aberturas en los pisos están protegidas con barandillas	X			6						5					1		30	Tolerable
16	Las aberturas para escotillas, conductos, pozos y trampas tienen protección fija.		X																
17	Los barandales son de material rígidos y resistentes.	X		10						15						1		150	Moderado
18	Hay barandales a partir de los 2 mt de diferencia de altura que prevengan caídas.	X		10						15						1		150	Moderado
19	Los corredores y pasillos destinados únicamente al tránsito de trabajadores deben tener un ancho mínimo de 1 metro	X			6						5				3			90	Moderado
20	Las puertas y salidas de emergencia abren hacia el exterior y tienen un mínimo de 1.20 metros de ancho	X		10							5				3			150	Moderado

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos Eléctricos - Oficinas Administrativa - Ala 2**

Tabla 58. Ficha técnica: Evaluación de riesgos eléctricos - Oficinas Administrativas - Ala 2.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área:				Puesto:														CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:				Revisado:															Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
N°	Indicadores	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		Si	No	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Heridad Leve	Resultado más probable	Ocurriría Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.50	25	15	5	1	10	6	3	1	0.50		
RIESGOS ELECTRICOS																			
1	Se cuenta con la señalización vial adecuadas en las áreas de calles y parqueos.	X		10						15							1	150	Moderado
2	¿Se encuentran en buen estado las instalaciones eléctricas?	X		10						15							1	150	Moderado
3	¿Las cajas térmicas de control del sistema eléctrico se encuentran en buenas condiciones?	X			6					15						1		90	Moderado
4	¿Se encuentran los interruptores y tableros sin obstáculos?	X		10					25								1	250	Importante
5	¿Los cables eléctricos están debidamente aislados?	X		10					25							1		250	Importante
6	¿Están en buen estado las instalaciones eléctricas aéreas?	X			6					15							1	90	Moderado
7	¿Se encuentran en buen estado los tomacorrientes y cuentan con tapadera?	X		10						15							1	150	Moderado
8	¿Las instalaciones eléctricas aéreas son las adecuadas para los propósitos del área de trabajo?	X		10						15							1	150	Moderado

RIESGOS ELECTRICOS																			
9	¿Los cables eléctricos externos están sin problemas de obstrucción por algún objeto?		X		6				25								1	150	Moderado
10	¿Existen los extinguidores adecuados para el material eléctrico con que se trabaja?	X		10					25							1		250	Importante
11	¿Existen maquinarias o equipos con instalaciones eléctricas defectuosas?		X	10						15					3			450	Intolerable
12	¿Existen equipos con cables eléctricos sueltos o deteriorados?		X	10					25								1	250	Importante
13	¿Existen cables rotos o sin recubrimiento en las zonas de trabajo?		X	10					25								1	250	Importante
14	¿Hay instalaciones eléctricas aéreas con cables sueltos?		X	10						15							1	150	Moderado
15	¿Se han instalado las conexiones a tierra adecuadamente?	X		10						15							1	150	Moderado
16	¿Existen algún tipo de conexión eléctrica no recubierta en el área de trabajo?		X	10					25								1	250	Importante
17	¿Se encuentran las conexiones de alto voltaje rotuladas y aisladas?		X	10					25								1	250	Importante
18	¿Cada máquina o equipo cuenta con su propio tomacorriente en el área de trabajo?		X		6					15						1		90	Moderado
19	¿Existe sobrecarga en el uso de los tomacorrientes para los equipos utilizados?	X			6					15					3			270	Importante
20	¿Se cuenta con reguladores de voltajes para evitar sobrecargas de energía?		X		6					15							1	90	Moderado
21	¿Se verifica el estado de los cables o conexiones eléctricas antes del uso de los equipos?		X	10						15					3			450	Intolerable
22	¿Se da algún tipo de tratamiento especial al material eléctrico desechado?		X	10					25								1	250	Importante
Observaciones:																			
Tota:		4580																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos en Equipo de Protección Personal - Oficinas Administrativa - Ala 2**

Tabla 59. Ficha técnica: Evaluación de riesgos en equipo de protección personal - Oficinas Administrativas - Ala 2.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área: Ala 2-Oficina				Puesto:														CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha: 18/07/2024				Revisado: Ing. Alemán															Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriria	Alguna vez ha	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL																			
1	¿Cuentan los empleados y/ o contratistas con el EPP adecuado para los trabajos que se realizan?		X	10						15						1		150	Importante
2	¿Se ha capacitado a los usuarios de los equipos el correcto manejo de estos?		X	10						15					3			450	INTOLERABLE
3	¿Conocen los trabajadores sobre equipos de protección personal?	X			6					15					3			270	Importante
4	¿Se utiliza el equipo de protección personal para realizar las actividades?		X	10						15						1		150	Importante
5	¿Se expone al empleado y/o contratista a riesgos derivados de sus actividades sin el EPP adecuado?	X			6					15					3			270	Importante
6	¿Poseen los trabajadores protección en dedos y manos para las actividades que realizan?		X	10						15						1		150	Importante
7	¿Posee el personal el EPP adecuado para la protección de cabeza y oídos?		X	10						15						1		150	Importante
8	¿Se usan gafas o caretas para las actividades que así lo requieran?		X	10						15							1	150	Importante

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL																			
9	¿Posee el personal la protección debida para el sistema respiratorio como mascarillas o filtros?		X	10						15						1		150	Importante
10	¿Posee el personal la debida protección para el tronco o abdomen como chalecos, batas o delantales?		X	10						15						1		150	Importante
11	¿Se utilizan botas de seguridad en las áreas de trabajo que lo demandan?	X			6					15					3			270	Importante
12	¿Es usado el equipo de protección personal adecuadamente por los trabajadores?		X		6					15						1		90	Moderado
13	¿Es adecuada la talla de EPP para el personal que lo utiliza?		X			3				15				6				270	Importante
14	¿Está en buenas condiciones el EPP que se da para el desarrollo de las actividades?		X	10						15						1		150	Importante
15	¿Es usado el EPP de manera individual por todos los involucrados?	X		10						15						1		150	Importante
16	¿Es revidado periódicamente el equipo de protección que se utiliza?		X	10						15						1		150	Importante
17	¿Se corrobora que el equipo de protección aun brinde las garantías de seguridad para el personal?	X			6					15							1	90	Moderado
18	¿Se cambia el equipo de protección personal cuando este ya se encuentra deteriorado?	X			6					15							1	90	Moderado
19	¿Se encuentra almacenado el EPP adecuadamente para que no sufra daños?		X		6					15						1		90	Moderado
20	¿Después de ser usado el EPP se guarda adecuadamente en el espacio designado para ello?		X	10						15							1	150	Importante
21	¿Se tiene control adecuado de los EPP existentes?		X		6					15							1	90	Moderado
22	¿Se encuentran todos los equipos de protección personal necesarios para las actividades que se desarrollan?		X	10						15							1	150	Importante
Observaciones:																			
Total:		3780																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos Relacionados con la Ventilación - Oficinas Administrativas - Ala 2.**

Tabla 60. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos relacionados con la ventilación - Oficinas Administrativas - Ala 2.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																			SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																				Trivial
Área: Ala 2-Oficina				Puesto:															CODIGO DE COLORES	Tolerable
																				Moderado
Fecha: 19/07/2024				Revisado: Ing. Alemán																Importante
																				Intolerable
Realizado por:																				
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado	
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriría	Alguna vez ha	Remotamente	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo	
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5			
VENTILACIÓN																				
1	¿Existe la adecuada ventilación en las áreas de trabajo?	X		10						15					3			450	INTOLERABLE	
2	¿Es adecuada la ventilación en las zonas de circulación y acceso?		X																	
3	¿Existe ventilación natural en las áreas de trabajo?	X						1				1				1		1	TRIVIAL	
4	¿Existe ventilación mecánica en las áreas de trabajo?		X																	
5	¿Existe presencia de malos olores en las áreas de trabajo o circulación?	X			6						5		10					300	INTOLERABLE	
6	¿Existen cúmulos de polvos, gases, humos o vapores en las áreas de trabajo o circulación?	X		10							5		10					500	INTOLERABLE	
7	¿Existe procesos que produzcan focos de contaminantes como polvos, gases, vapores, humos o nieblas?		X																	
8	¿Se tienen extractores en las zonas donde los procesos producen partículas?		X																	
9	¿Se tienen extractores en las áreas donde se producen vapores, humos, gases o nieblas?		X																	
10	¿Se realiza la extracción del contaminante fuera de la zona de operación del operario?		X																	
11	¿Se brinda un suministro de aire adecuado en todas las áreas de trabajo?	X		10							5				3			150	IMPORTANTE	

VENTILACIÓN																			
12	¿Se descarga el aire extraído fuera del punto de exposición?		X																
13	¿Se provee una adecuada velocidad de transporte de las partículas?		X																
14	¿Se considera la ventilación localizada antes que la general en las áreas de trabajo?		X																
15	¿Se utilizan los extractores con campanas de captación de forma y tamaño adecuada a las características del foco de contaminación?		X																
16	¿Está el personal expuesto a cantidades significativas de vapores durante la jornada?		X																
17	¿Se está forzando un flujo general de las zonas limpias a las zonas contaminadas?	X		10							5			6				300	IMPORTANTE
18	¿El flujo de aire en las zonas contaminadas es el adecuado?	X		10							5			6				300	IMPORTANTE
19	¿Se evita que el personal este colocado entre la fuente contaminante y la extracción?	X		10							5				5			250	IMPORTANTE
20	¿Se compensan las entradas de aire con las respectivas salidas?		X																
21	¿Se comprueba que el sistema de extracción está funcionando según los cálculos teóricos?		X																
22	¿Se determina y efectúa un mantenimiento periódico en las instalaciones y filtros?	X			6						5				3			90	MODERADO
23	¿Cuenta el local con aire acondicionado en buen estado?	X		10							5			6				300	IMPORTANTE
Observaciones:																			
Total:	2641																		

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos por Incendios - Oficinas Administrativas - Ala 2.**

Tabla 61. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por incendios - Oficinas Administrativas.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																			SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																				Trivial
Área: Ala 2- Oficina			Puesto:																CODIGO DE COLORES	Tolerable
																				Moderado
Fecha: 07/27/2024			Revisado: Ing. Alemán																	Importante
																				Intolerable
Realizado:																				
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado	
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriria	Alguna vez ha	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo	
				10	6	3	1	1	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5			
RIESGO DE INCENDIOS																				
1	¿Existe un alto riesgo de incendio en el área?	X					1		25								0.5	12.5	Trivial	
2	¿Se encuentran los extintores en el lugar adecuado en los puestos de trabajos o zonas de circulación?	X			6					15						1		90	Moderado	
3	¿Se da mantenimiento adecuado a los extintores instalados?	X				3			25								0.5	37.5	Tolerable	
4	¿Se verifica la fecha de carga y se renueva cuando es necesario?	X				3			25							1		75	Moderado	
5	¿Se da el mantenimiento adecuado a los extintores?	X			6				25								0.5	75	Moderado	
6	¿Están instalados adecuadamente los extintores según las especificaciones de seguridad?	X				3				15					3			135	Moderado	
7	¿Se tiene materiales sólidos en los puestos de trabajo que pueden iniciar o propagar un incendio?		X																	
8	¿Las condiciones de área permiten que el fuego se propague?	X					1		25								0.5	12.5	Trivial	
9	¿Se trabaja o se utilizan materiales inflamables o combustibles?		X																	
10	¿Se da mantenimiento a las instalaciones eléctricas para evitar cortocircuitos?	X				3			25							1		75	Moderado	
11	¿Se usan materiales con alta conductividad térmica?	X			6				25								0.5	75	Moderado	
12	¿Se usan soldaduras u otros procesos que desprendan llamas o calor?		X																	
13	¿Existes procesos en los cuales se desprendan chispas o calor?		X																	

RIESGOS DE INCENDIOS																			
14	¿Se trabajan con líquidos inflamables o combustibles?		X																
15	¿Se tienen vehículos o máquinas de motor a combustión?		X																
16	¿Las instalaciones brindan la seguridad de evitar una sobrecarga de energía?	X				3				15							0.5	22.5	Tolerable
17	¿Se cuenta con un sistema que evite las descargas eléctricas atmosféricas?		X																
18	¿Existe riesgo de máquinas que produzcan roces mecánicos?		X																
19	¿Está el personal capacitado para manejar equipo de control de incendios?	X				3			25							1		75	Moderado
20	¿Existe riesgo de explosiones dentro del área?		X																
21	¿Se tiene plan de contingencia en caso de emergencia?	X			6				25								0.5	75	Moderado
22	¿Existen equipos de detección de incendios instalados en el área?	X		10					25								0.5	125	Moderado
23	¿Existe un adecuado control y eliminación de residuos?		X																
24	¿Se mantiene ordenadas y limpias las áreas de trabajo?	X		10						15						1		150	Moderado
25	¿Se conocen los teléfonos del cuerpo de bomberos más cercano?	X		10						15					3			450	Intolerable
Observaciones:																			
Total:		1485																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos por Ruidos y Ergonómicos - Oficinas Administrativas - Ala 2.**

Tabla 62. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por ruidos y ergonómicos - Oficinas Administrativas - Ala 2.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																		Trivial	
Área: Ala 2- Oficina			Puesto:															Tolerable	
																	CODIGO DE COLORES	Moderado	
Fecha: 07/27/2024			Revisado: Ing. Alemán															Importante	
																		Intolerable	
Realizado por:																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriria	Alguna vez ha	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
RIESGOS DE RUIDOS																			
1	¿El ruido obliga continuamente a elevar la voz a dos personas que converse a medio metro de distancia?	X			6						5					1		30	Tolerable
2	¿Se han realizado mediciones periódicas de ruido en los puestos y áreas de trabajo?	X				3				15						1		45	Tolerable
3	¿En las áreas que el ruido sobrepasa el límite de valor permisible se utiliza EPP?		X																
4	¿Se han realizado reconocimientos medios específicos a las personas expuestas a ruido?		X																
5	¿Se han desarrollado medidas preventivas tendentes a la reducción del ruido?		X																
6	¿Se controlan las fuentes de origen secundarias que inciden en el exceso de ruido?	X			6						5				3			90	Moderado
7	¿Los empleados consideran que los niveles de ruido son cómodos?	X			6						5					1		30	Tolerable
8	¿Existe un programa para la reducción del ruido?	X				3					5				3			45	Tolerable

9	¿Los trabajadores saben cuándo y dónde es necesaria la protección auditiva?		X																
Observaciones:																			
Total:	240																		
RIESGOS ERGONOMICOS																			
1	¿Se identifican los factores casuales de la fatiga y los trastornos musculoesqueléticos de los trabajadores?	X				3				15					3			135	Moderado
2	¿Son correctas las características, dimensiones y espacio de los puestos de trabajo?	X		10							5					1		50	Tolerable
3	¿Los empleados pueden evitar estar de pie o sentados durante largos periodos de tiempo?	X		10						15					3			450	Intolerable
4	¿Los trabajadores aplican técnicas de levantamiento de cargas?	X				3					5				3			45	Tolerable
5	¿Se utiliza EPP para el personal que levanta cargas?		X																
6	¿Se verifica que el personal no levante una carga superior que genere riesgos a su salud?		X																
7	¿Los empleados pueden obtener ayuda cuando levantan objetos que pesan más de 30 libras?		X																
8	¿Se proporciona capacitación a los trabajadores sobre los diversos riesgos ergonómicos?	X				3				15					3			135	Moderado
9	¿Las tareas laborales que requieren hacer movimientos repetitivos se varían o rotan?	X			6						5				3			90	Moderado
10	¿Las estaciones de trabajo con computadoras están configuradas para evitar posturas incómodas y satisfacer las necesidades individuales de los trabajadores?	X		10						15					3			450	Intolerable
Observaciones:																			
Total:	1355																		

Fuente: Método William T. Fine.

7.2. Riesgos Identificados en El Mercado del Distrito

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos por Iluminación - Mercado del Distrito.**

Tabla 63. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por iluminación - Mercado del Distrito.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																		Trivial
Área: Mercado								Puesto:									CODIGO DE COLORES	Tolerable
																		Moderado
Fecha: 20/07/2024								Revisado: Ing. Alemán										Importante
																		Intolerable
Realizado por:																		
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriria	Alguna vez ha	Remotamente	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
ILUMINACIÓN																			
1	¿Se usa el color adecuado en las paredes y techos de las instalaciones?	X			6					15					3			90	Moderado
2	¿La iluminación en los pasillos es la adecuada para la circulación?	X			6					15				6				540	Intolerable
3	¿Cuentan las áreas de acceso con la adecuada iluminación?	X			6					15			10					900	Intolerable
4	¿Existe la iluminación suficiente en las bodegas de materiales y herramientas?		X																
5	¿Las áreas de trabajo cuentan con la iluminación adecuada para el desarrollo de las actividades?	X		10						15				6				900	Intolerable
6	¿Se dan cambios bruscos en la iluminación entre un área de trabajo y otra?	X		10						15				6				900	Intolerable
7	¿Se proporciona suficiente iluminación a los trabajos que requieren más esfuerzo visual?	X			6					15					3			270	Importante
8	¿La ubicación de las fuentes de luz puede causas deslumbramientos?	X			6					15					3			270	Importante
9	¿La altura de las luminarias es la adecuada para los trabajos que se realizan?	X		10							5				3			150	Moderado

ILUMINACIÓN																			
10	¿Existen superficies brillantes en el campo visual del instructor o alumno?		X																
11	¿Puede causar fatiga visual el tipo de iluminación que se utiliza?	X			6						5			6				180	Moderado
12	¿Existen suficientes entradas que proporcionen luz natural?	X		10							5		10					500	Intolerable
13	¿Se da mantenimiento regularmente a las luminarias?	X		10							5				3			150	Moderado
14	¿Es adecuado el estado de las luminarias para los propósitos de los laboratorios o aulas?		X																
15	¿Se utiliza un alumbrado general para todo tipo de tareas?	X			6						5		10					300	Importante
16	¿Se utiliza un alumbrado general localizado para las áreas en que es necesario?	X		10							5			6				300	Importante
17	¿Para las tareas específicas se usa el alumbrado localizado?	X			6						5				3			90	Moderado
18	¿Existe la adecuada iluminación en las áreas de ubicación de los extintores?	X		10					25						3			750	Intolerable
19	¿Se encuentra iluminados las zonas donde se encuentran los botiquines de primeros auxilios?	X		10					25						3			750	Intolerable
20	¿Existe la adecuada iluminación de las salidas o accesos?	X		10					25						3			750	Intolerable
21	¿Existe iluminación de emergencia en las áreas de circulación o salidas?	X		10						15					3			450	Intolerable
Observaciones:																			
Total:		8240																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos por Señalización - Mercado del Distrito.**

Tabla 64. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por señalización - Mercado del Distrito.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área:				Puesto:														CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:				Revisado:															Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
		Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
N°	Indicadores	Si	No	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Heridad Leve	Resultado más probable	Ocurriría Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.50	25	15	5	1	10	6	3	1	0.50		
SEÑALIZACIÓN																			
1	¿Están señalizadas las áreas de trabajo con las prohibiciones, advertencias de peligro y normas a seguir?	X		10								1				1		10	Trivial
2	¿Se emplean señales normalizadas donde estas son necesarias?	X			6							1				1		6	Trivial
3	¿Están las señales localizadas en los lugares adecuados que permitan su visualización?	X			6							1				1		6	Trivial
4	¿Están correctamente delimitados las vías de circulación y los espacios físicos evitando obstrucciones e interferencias?		X	10								1		6				60	Tolerable
5	¿Están adecuadamente señalizadas las salidas de emergencia, ventanas, accesos y rutas de evacuación?	X			6							1				1		6	Trivial
6	¿Existe señalización referente a riesgos físicos, mecánicos, eléctricos, etc. ¿O según sea conveniente?	X			6					15						1		90	Moderado

SEÑALIZACIÓN																			
7	¿Se usan los colores de seguridad normalizados para identificar las señales?		X	10							1				1		10	Trivial
8	¿Esta señalizadas la localización y utilización del equipo de protección personal?		X		6					15						1		90	Moderado
9	¿Están debidamente etiquetados e identificados los productos peligrosos?		X		6					15						1		90	Moderado
10	¿Se dispone de la ficha de seguridad de los productos o equipos que se utilizan?		X	10							1				1		10	Trivial
11	¿Los almacenes cuentan con la señalización adecuada?		X	10							1				1		10	Trivial
12	¿Se tienen áreas de seguridad accesibles a todo el personal debidamente señalizadas?		X		6						1				1		6	Trivial
13	¿Existe la adecuada señalización que indique la presencia de una situación de riesgo?		X	10						15					1		150	Moderado
14	¿Existen señales de prohibición como No Fumar, No Comer, etc. ¿En los diferentes lugares de trabajo?		X	10							1				1		10	Trivial
15	¿Existen claramente visibles señales de como evacuar en caso de emergencia?	X		10							1				1		10	Trivial
16	¿Se encuentra señalizado el lugar donde se encuentran los equipos de primeros auxilios?		X	10						15				3			450	Intolerable
17	¿Los rótulos y señales satisfacen las necesidades del área?		X	10						15				3			450	Intolerable
18	¿Se tiene señalizados las rutas de evacuación y los puntos de reunión?	X		10							1			3			30	Intolerable
19	¿Existen señalización referente a riesgos de incendios, derrames químicos, etc. en los lugares de trabajo?		X	10						15				3			450	Intolerable
20	¿Están colocadas todas las señales a las distancias normalizadas y alturas adecuadas?	X		10							1				1		10	Trivial
21	¿Son las señales en general legibles o se encuentran deterioradas?	X		10							1				1		10	Trivial
Observaciones:																			
Tota:		1964																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos en Calles, Parqueos y Estructurales - Mercado del Distrito.**

Tabla 65. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos en calles, parqueos y estructurales - Mercado del Distrito.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																		CODIGO DE COLORES	Trivial
Área: Mercado				Puesto:															Tolerable
																			Moderado
Fecha: 21/07/2024				Revisado: Ing. Alemán															Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriría	Alguna vez ha	Remotamente	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
RIESGOS EN CALLES Y PARQUEOS																			
1	Se cuenta con la señalización vial adecuadas en las áreas de calles y parqueos.	X			6						5			6				180	Moderado
2	Existe una zona señalizada para la circulación peatonal.	X				3					5				3			45	Tolerable
3	Existe una demarcación de áreas de estacionamiento claras.	X			6							1		6				36	Tolerable
RIESGOS ESTRUCTURALES																			
1	El número de lavamanos es acorde a lo establecido por la ley, así como provista de jabón y elemento de secado		X																
2	Los inodoros de descarga están provistos de papel higiénico con recipientes adecuados para desechos	X			6							1			3			18	Trivial
3	El número de inodoros existentes es acorde a lo establecido por la ley	X			6						5					1		30	Tolerable
4	Inodoros aislados de las áreas de trabajo, pero no a más de 400 metros	X				3					5						1	15	Trivial
5	El número de urinarios es acorde a lo establecido por la ley	X			6							1			3			18	Trivial
6	Construcción segura y firme para evitar riesgos de desplome	X		10					25								1	250	Importante

RIESGOS ESTRUCTURALES																			
7	Altura del techo mínima 2.2 m de altura y un metro cuadrado de superficie libre por trabajador	X			6					15						1		90	Moderado
8	Las puertas y salidas de emergencia abren hacia el exterior y tienen un mínimo de 1.20 metros de ancho	X			6					15						1		90	Moderado
9	Todas las gradas ofrecen la suficiente resistencia para soportar las cargas para las cuales van a someterse	X			6					15						1		90	Moderado
10	Las escaleras tienen 90 cm. De ancho y no 20°< inclinación < 60°	X				3				15					3			135	Moderado
11	Los escalones tienen al menos 23 cm. De huella, no más de 20 cm ni menos de 13 cm de altura.	X			6					15						1		90	Moderado
12	Existe variación en el ancho de los escalones y en la altura del contra peldaños en algún tramo.		X																
13	Las gradas que tienen 4 contra peldaños o más, están protegidas con barandales.		X																
14	La altura de los barandales y pasamanos de las escaleras son inferior a 90 cm.	X			6					15							1	90	Moderado
15	Las aberturas en los pisos están protegidas con barandillas	X		10							5					1		50	Tolerable
16	Las aberturas para escotillas, conductos, pozos y trampas tienen protección fija.		X																
17	Los barandales son de material rígidos y resistentes.	X			6					15						1		90	Moderado
18	Hay barandales a partir de los 2 mt de diferencia de altura que prevengan caídas.	X			6					15						1		90	Moderado
19	Los corredores y pasillos destinados únicamente al tránsito de trabajadores deben tener un ancho mínimo de 1 metro	X		10						15					3			450	Intolerable
20	Las puertas y salidas de emergencia abren hacia el exterior y tienen un mínimo de 1.20 metros de ancho	X		10						15					3			450	Intolerable
Observaciones:																			
Total:		2307																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos Eléctricos - Mercado del Distrito.**

Tabla 66. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos eléctricos - Mercado del Distrito.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área:				Puesto:														CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:				Revisado:															Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
N°	Indicadores	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		Si	No	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Heridad Leve	Resultado más probable	Ocurriría Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.50	25	15	5	1	10	6	3	1	0.50		
RIESGOS EN CALLES Y PARQUEOS																			
1	¿Se encuentran en buen estado las instalaciones eléctricas?	X			6				25					6				900	Intolerable
2	¿Las cajas térmicas de control del sistema eléctrico se encuentran en buenas condiciones?	X		10						15					3			450	Intolerable
3	¿Se encuentran los interruptores y tableros sin obstáculos?		X	10						15						1		150	Moderado
4	¿Los cables eléctricos están debidamente aislados?		X	10						15						1		150	Moderado
5	¿Están en buen estado las instalaciones eléctricas aéreas?	X		10					25								1	250	Importante
6	¿Se encuentran en buen estado los tomacorrientes y cuentan con tapadera?		X		6					15							1	90	Moderado
7	¿Las instalaciones eléctricas aéreas son las adecuadas para los propósitos del área de trabajo?	X			6					15							1	90	Moderado

RIESGOS EN CALLE Y PARQUEOS																			
8	¿Los cables eléctricos externos están sin problemas de obstrucción por algún objeto?	X			6					15							1	90	Moderado
9	¿Se encuentran materiales inflamables cerca de los lugares donde utilizan herramientas o equipos eléctricos?		X	10					25						3			750	Intolerable
10	¿Existen los extinguidores adecuados para el material eléctrico con que se trabaja?	X		10						15					3			450	Intolerable
11	¿Existen maquinarias o equipos con instalaciones eléctricas defectuosas?		X		6				25						3			450	Intolerable
12	¿Existen equipos con cables eléctricos sueltos o deteriorados?	X		10					25								1	250	Importante
13	¿Existen cables rotos o sin recubrimiento en las zonas de trabajo?		X		6					15						1		90	Moderado
14	¿Hay instalaciones eléctricas aéreas con cables sueltos?		X	10						15							1	150	Moderado
15	¿Se han instalado las conexiones a tierra adecuadamente?	X		10						15							1	150	Moderado
16	¿Existen algún tipo de conexión eléctrica no recubierta en el área de trabajo?		X	10					25								1	250	Importante
17	¿Se encuentran las conexiones de alto voltaje rotuladas y aisladas?		X	10						15						1		150	Moderado
18	¿Cada máquina o equipo cuenta con su propio tomacorriente en el área de trabajo?	X			6					15						1		90	Moderado
19	¿Existe sobrecarga en el uso de los tomacorrientes para los equipos utilizados?	X			6					15							1	90	Moderado
20	¿Se cuenta con reguladores de voltajes para evitar sobrecargas de energía?		X		6					15							1	90	Moderado
21	¿Se verifica el estado de los cables o conexiones eléctricas antes del uso de los equipos?	X			6					15					3			270	Importante
22	¿Se da algún tipo de tratamiento especial al material eléctrico desechado?		X		6					15							1	90	Moderado
Observaciones:																			
Tota:		5490																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos en Equipo de Protección Personal - Mercado del Distrito**

Tabla 67. Evaluación de Riesgos en Equipo de Protección Personal - Mercado del Distrito.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																		Trivial
Área:			Puesto:														CODIGO DE COLORES	Tolerable
																		Moderado
Fecha:			Revisado:															Importante
																		Intolerable
Realizado:																		
N°	Indicadores	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		Si	No	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Heridad Leve	Resultado más probable	Ocurriría Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.50	25	15	5	1	10	6	3	1	0.50		
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL																			
1	¿Cuentan los empleados y/ o contratistas con el EPP adecuado para los trabajos que se realizan?		X	10					25								1	250	Intolerable
2	¿Se ha capacitado a los usuarios de los equipos el correcto manejo de estos?		X	10						15				6				900	Intolerable
3	¿Conocen los trabajadores sobre equipos de protección personal?		X	10						15					3			450	Intolerable
4	¿Se utiliza el equipo de protección personal para realizar las actividades?		X	10					25								1	250	Importante
5	¿Se expone al empleado y/o contratista a riesgos derivados de sus actividades sin el EPP adecuado?	X		10						15					3			450	Intolerable
6	¿Poseen los trabajadores protección en dedos y manos para las actividades que realizan?		X	10						15					3			450	Intolerable
7	¿Posee el personal el EPP adecuado para la protección de cabeza y oídos?		X	10						15						1		150	Moderado

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL																			
8	¿Se usan gafas o caretas para las actividades que así lo requieran?		X	10						15							1	150	Moderado
9	¿Se encuentran materiales inflamables cerca de los lugares donde utilizan herramientas o equipos eléctricos?		X	10						15						1		150	Moderado
10	¿Posee el personal la protección debida para el sistema respiratorio como mascarillas o filtros?		X	10						15					3			450	Intolerable
11	¿Posee el personal la debida protección para el tronco o abdomen como chalecos, batas o delantales?		X		6					15						1		90	Moderado
12	¿Se utilizan botas de seguridad en las áreas de trabajo que lo demandan?		X		6					15						1		90	Moderado
13	¿Es usado el equipo de protección personal adecuadamente por los trabajadores?		X			3			25								1	75	Moderado
14	¿Es adecuada la talla de EPP para el personal que lo utiliza?		X		6				25							1		90	Moderado
15	¿Está en buenas condiciones el EPP que se da para el desarrollo de las actividades?	X				3				15					3			90	Moderado
16	¿Es usado el EPP de manera individual por todos los involucrados?		X	10					25							1		250	Importante
17	¿Es revisado periódicamente el equipo de protección que se utiliza?		X		6				25								1	150	Moderado
18	¿Se corrobora que el equipo de protección aun brinde las garantías de seguridad para el personal?		X			3			25								1	75	Moderado
19	¿Se cambia el equipo de protección personal cuando este ya se encuentra deteriorado?		X		6					15							1	90	Moderado
20	¿Se encuentra almacenado el EPP adecuadamente para que no sufra daños?		X		6					15							1	90	Moderado
21	¿Después de ser usado el EPP se guarda adecuadamente en el espacio designado para ello?		X		6					15						1		90	Moderado
22	¿Se tiene control adecuado de los EPP existentes?		X			3				15					3			90	Moderado
Observaciones:																			
Tota:		4920																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha técnica: Evaluación de Riesgos Relacionados con la Ventilación en el Mercado del Distrito.**

Tabla 68. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos relacionados con la ventilación - Mercado del Distrito.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																		Trivial
Área: Mercado del Distrito			Puesto:														CODIGO DE COLORES	Tolerable
																		Moderado
Fecha:23/07/2024			Revisado: Ing. Alemán															Importante
																		Intolerable
Realizado:																		
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriría	Alguna vez ha	Remotamente	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
VENTILACIÓN																			
1	¿Existe la adecuada ventilación en las áreas de trabajo?	x		10						15			10					1500	Intolerable
2	¿Es adecuada la ventilación en las zonas de circulación y acceso?	X		10						15			10					1500	Intolerable
3	¿Existe ventilación natural en las áreas de trabajo?	X		10					25				10					2500	Intolerable
4	¿Existe ventilación mecánica en las áreas de trabajo?	X		10								1					1	10	Trivial
5	¿Existe presencia de malos olores en las áreas de trabajo o circulación?	X			6						5				3			90	Moderado
6	¿Existen cúmulos de polvos, gases, humos o vapores en las áreas de trabajo o circulación?	X			6						5				3			90	Moderado
7	¿Existe procesos que produzcan focos de contaminantes como polvos, gases, vapores, humos o nieblas?	X		10							5				3			150	Moderado
8	¿Se tienen extractores en las zonas donde los procesos producen partículas?	X		10							5			6				300	Importante
9	¿Se tienen extractores en las áreas donde se producen vapores, humos, gases o nieblas?		X																

VENTILACIÓN																			
10	¿Se realiza la extracción del contaminante fuera de la zona de operación del operario?		X																
11	¿Se brinda un suministro de aire adecuado en todas las áreas de trabajo?	X		10							5					1		50	Tolerable
12	¿Se descarga el aire extraído fuera del punto de exposición?	X		10								1				1		10	Trivial
13	¿Se provee una adecuada velocidad de transporte de las partículas?		X																
14	¿Se considera la ventilación localizada antes que la general en las áreas de trabajo?		X																
15	¿Se utilizan los extractores con campanas de captación de forma y tamaño adecuada a las características del foco de contaminación?		X																
16	¿Está el personal expuesto a cantidades significativas de vapores durante la jornada?	X		10							5					1		50	Tolerable
17	¿Se está forzando un flujo general de las zonas limpias a las zonas contaminadas?		X																
18	¿El flujo de aire en las zonas contaminadas es el adecuado?		X																
19	¿Se evita que el personal este colocado entre la fuente contaminante y la extracción?		X																
20	¿Se compensan las entradas de aire con las respectivas salidas?	X		10							5						1	50	Tolerable
21	¿Se comprueba que el sistema de extracción está funcionando según los cálculos teóricos?		X																
22	¿Se determina y efectúa un mantenimiento periódico en las instalaciones y filtros?		X																
23	¿Cuenta el local con aire acondicionado en buen estado?		X																
Observaciones:																			
Total:		6300																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos por Incendios - Mercado del Distrito.**

Tabla 69. Ficha técnica: Evaluación de Riesgos por Incendios -Mercado del Distrito.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área:				Puesto:														CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:				Revisado:															Importante
																			Intolerable
Realizado:																			
N°	Indicadores	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		Si	No	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Heridad Leve	Resultado más probable	Ocurriría Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.50	25	15	5	1	10	6	3	1	0.50		
RIESGOS DE INCENDIOS																			
1	¿Existe un alto riesgo de incendio en el área?	X			6				25								0.5	75	Moderado
2	¿Se encuentran los extintores en el lugar adecuado en los puestos de trabajos o zonas de circulación?	X			6					15						1		90	Moderado
3	¿Se da mantenimiento adecuado a los extintores instalados?	X				3			25							1		75	Moderado
4	¿Se verifica la fecha de carga y se renueva cuando es necesario?	X				3			25								0.5	37.5	Tolerable
5	¿Se da el mantenimiento adecuado a los extintores?	X				3			25								0.5	37.5	Tolerable
6	¿Están instalados adecuadamente los extintores según las especificaciones de seguridad?	X			6					15						1		90	Moderado
7	¿Se tiene materiales sólidos en los puestos de trabajo que pueden iniciar o propagar un incendio?	X			6				25							1		150	Moderado
8	¿Las condiciones de área permiten que el fuego se propague?	X				3			25								0.5	37.5	Tolerable

RIESGOS DE INCENDIOS																			
9	¿Se trabaja o se utilizan materiales inflamables o combustibles?	X			6					15					3			270	Importante
10	¿Se da mantenimiento a las instalaciones eléctricas para evitar cortocircuitos?	X				3			25							1		75	Moderado
11	¿Se usan materiales con alta conductividad térmica?		X																
12	¿Se usan soldaduras u otros procesos que desprendan llamas o calor?		X																
13	¿Existes procesos en los cuales se desprendan chispas o calor?		X																
14	¿Se trabajan con líquidos inflamables o combustibles?	X		10					25								0.5	125	Moderado
15	¿Se tienen vehículos o máquinas de motor a combustión?		X																
16	¿Las instalaciones brindan la seguridad de evitar una sobrecarga de energía?	X		10						15							0.5	75	Moderado
17	¿Se cuenta con un sistema que evite las descargas eléctricas atmosféricas?		X																
18	¿Existe riesgo de máquinas que produzcan roces mecánicos?		X																
19	¿Está el personal capacitado para manejar equipo de control de incendios?	X				3			15						3			135	Moderado
20	¿Existe riesgo de explosiones dentro del área?		X																
21	¿Se tiene plan de contingencia en caso de emergencia?	X				3			15							1		45	Tolerable
22	¿Existen equipos de detección de incendios instalados en el área?	X					1		15						3			45	Tolerable
23	¿Existe un adecuado control y eliminación de residuos?		X																
24	¿Se mantiene ordenadas y limpias las áreas de trabajo?	X		10						15						1		150	Moderado
25	¿Se conocen los teléfonos del cuerpo de bomberos más cercano?	X			6				25						3			450	Intolerable
Observaciones:																			
Tota:		1962.5																	

Fuente: Método William T. Fine.

- **Ficha Técnica: Evaluación de Riesgos por Ruidos y Ergonómicos - Mercado del Distrito**

Tabla 70. Ficha Técnica: Evaluación de riesgos por ruidos y ergonómicos - Mercado del Distrito.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																		Trivial
Área: Mercado				Puesto:													CODIGO DE COLORES	Tolerable
																		Moderado
Fecha:24/27/2024				Revisado: Ing. Alemán														Importante
																		Intolerable
Realizado:																		
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más	Ocurriria	Alguna vez ha	Remotamente	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
RIESGOS DE RUIDOS																			
1	¿El ruido obliga continuamente a elevar la voz a dos personas que converse a medio metro de distancia?	X		10							5			6				300	Importante
2	¿Se han realizado mediciones periódicas de ruido en los puestos y áreas de trabajo?	X						1			5			6				30	Tolerable
3	¿En las áreas que el ruido sobrepasa el límite de valor permisible se utiliza EPP?		X																
4	¿Se han realizado reconocimientos médico específicos a las personas expuestas a ruido?	X				3				15					3			135	Moderado
5	¿Se han desarrollado medidas preventivas tendentes a la reducción del ruido?	X				3				15					3			135	Moderado
6	¿Se controlan las fuentes de origen secundarias que inciden en el exceso de ruido?	X			6						5				3			90	Moderado
7	¿Los empleados consideran que los niveles de ruido son cómodos?	X				3						1				1		3	Trivial
8	¿Existe un programa para la reducción del ruido?		X				1				5				3			15	Trivial
9	¿Los trabajadores saben cuándo y dónde es necesaria la protección auditiva?		X																
Observaciones:																			

Total:	708																		
RIESGOS ERGONOMICOS																			
1	¿Se identifican los factores casuales de la fatiga y los trastornos musculoesqueléticos de los trabajadores?	X				3					5			6				90	Moderado
2	¿Son correctas las características, dimensiones y espacio de los puestos de trabajo?	X		10						15						1		150	Moderado
3	¿Los empleados pueden evitar estar de pie o sentados durante largos periodos de tiempo?	X				3				15			10					450	Intolerable
4	¿Los trabajadores aplican técnicas de levantamiento de cargas?	X				3				15					3			135	Moderado
5	¿Se utiliza EPP para el personal que levanta cargas?	X				3				15				6				270	Importante
6	¿Se verifica que el personal no levante una carga superior que genere riesgos a su salud?	X				3				15				6				270	Importante
7	¿Los empleados pueden obtener ayuda cuando levantan objetos que pesan más de 30 libras?	X			6					15				6				540	Intolerable
8	¿Se proporciona capacitación a los trabajadores sobre los diversos riesgos ergonómicos?	X					1			15					3			45	Tolerable
9	¿Las tareas laborales que requieren hacer movimientos repetitivos se varían o rotan?	X				3				15				6				270	Importante
10	¿Las estaciones de trabajo con computadoras están configuradas para evitar posturas incómodas y satisfacer las necesidades individuales de los trabajadores?		X	10							5			6				300	Importante
Observaciones:																			
Total:	2520																		

Fuente: Método William T. Fine.

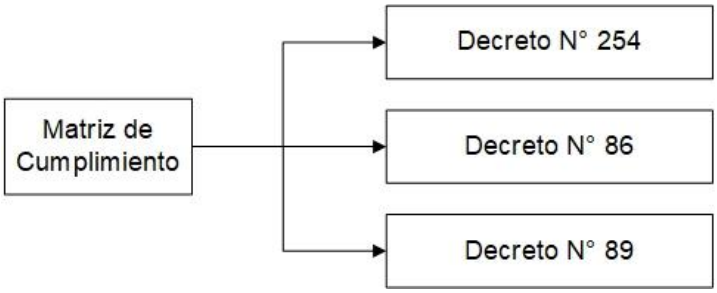
8. Matriz de Cumplimiento

Una matriz de cumplimiento en la SSO (Seguridad y Salud Ocupacional) es una herramienta utilizada para evaluar y gestionar el cumplimiento legal y normativo en materia de seguridad y salud en el trabajo. Esta matriz tiene como objetivo identificar y documentar los requisitos legales aplicables, así como establecer medidas para cumplir con dichos requisitos.

La matriz de cumplimiento incluye una lista de los requisitos legales y normativos relevantes, como leyes, reglamentos, estándares y normas relacionadas con la seguridad y salud ocupacional. Cada requisito se evalúa para determinar su nivel de cumplimiento, y se establecen acciones correctivas para abordar cualquier incumplimiento identificado. Esta herramienta permite a las empresas y organizaciones mantener un registro sistemático de los requisitos legales vigentes, evaluar su cumplimiento y tomar las medidas necesarias para asegurar que se cumplan. Además, la matriz de cumplimiento puede servir como una guía para desarrollar políticas y procedimientos internos que aseguren un entorno de trabajo seguro y saludable.

En resumen, una matriz de cumplimiento en la SSO es una herramienta que ayuda a las organizaciones a asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y normativos en seguridad y salud ocupacional, y a implementar medidas para garantizar la seguridad y protección de los trabajadores. (Gonzales, 2013). A continuación, se presenta la matriz de cumplimiento con su respectiva evaluación de criterios según los decretos 86, 89 y 254 de la Ley de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Figura 36. Decretos 86, 89 y 254 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.



Fuente: Elaboración Propia Con base en los Decretos 86, 89 y 254 de la Ley de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

8.1. Matriz de Cumplimiento Decreto N°254 – Oficinas Administrativas y Mercado del distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro

Tabla 71. Matriz de Cumplimiento Decreto 254 - Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salador Centro.

Matriz de Cumplimiento- Decreto N° 254														
Nombre de la Organización:	**Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de san salvador centro**							**Fecha:**						**3/8/2024**
Elaborado Por:	**Quintana, Diego Alexander**							**Carnet:**						**QQ07002**
	Rodríguez Álvarez, Milagro Yamilet													**RA13082**
	Vivas Vivas, Cristian Enmanuel													**VV14019**
Decreto 254: Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo														
Título II: Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en los Lugares de Trabajo														
Capitulo I. Organización de la Seguridad y Salud Ocupacional (art. 8-12)														
Norm.	**Art.**	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**						**Mercado De Distrito**					
			Ente Respons.	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**	**Ente Respons**	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**
				Si	**No**	**Si**	**No**			**Si**	**No**	**Si**	**No**	
Dto. 254	Art. 8	¿Existe el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de las oficinas de acuerdo a su actividad, y se asignan los recursos necesarios para su ejecución?	Alcaldía municipal San Salvador Centro		X	X			Administración de Mercados San Salvador Centro		X	X		
	Art. 9	¿Los trabajadores contratados de manera temporal gozan del mismo nivel de protección en materia de seguridad ocupacional que el resto de trabajadores de las oficinas?		X		X				X		X		
	Art. 10	¿Se han adoptado las medidas necesarias para evitar la exposición a los riesgos ocupacionales de los trabajadores?			X	X					X	X		
	Art. 11	¿El tratamiento de los aspectos relacionados con la seguridad, la salubridad, la higiene, la prevención de enfermedades y en general, las condiciones físicas de los lugares de			X	X					X	X		

		trabajo, son acordes a las características físicas y biológicas de los trabajadores?													
	Art.12	¿Cuentan con un programa de prevención de riesgos ocupacionales que puede ser sustituido por las medidas establecidas por el ministerio de trabajo y previsión social?			X		X				X	X			
Capitulo II. Comités De Seguridad y Salud Ocupacional. (Art. 13-18)															
Dto. 254	Art. 13	¿Existe un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y este está conformado por el número de personas establecidas en la legislación?	Alcaldía municipal San Salvador Centro		X	X			Administración de Mercados San Salvador Centro		X	X			
	Art. 14	¿Colaboran con la Alcaldía de San Salvador Centro en las acciones preventivas?	Delegados de Prevención de riesgos		X	X			Delegados de Prevención de riesgos		X	X			
		¿Promueven y fomentan la cooperación de los trabajadores en aplicación de las normas sobre prevención de riesgos laborales?			X	X					X	X			
		¿Ejercen una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas?			X	X					X	X			
		¿Acompañan a los técnicos e inspectores del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en las inspecciones de carácter preventivo?			X		X				X		X		
		¿Proponen al empleador la adopción de medidas de carácter preventivo para mejorar los niveles de protección de la seguridad y salud de los trabajadores?			X		X				X		X		
	Art.15	¿Se brindó la capacitación inicial a los miembros del comité, sobre aspectos básicos de seguridad y salud ocupacional, así como de organización y funcionamiento, para efectos de su acreditación?	Ministerio de trabajo y previsión social		X	X			Ministerio de trabajo y previsión social		X	X			
		¿Se realizan capacitaciones por parte del empleador?	Alcaldía municipal San Salvador Centro		X	X			Administración de Mercados San Salvador Centro		X	X			
	Art.16	¿El Comité está conformado por partes iguales de representantes electos por los empleadores y trabajadores respectivamente?		X		X				X		X			

	Art. 17	¿Se participa en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la alcaldía San Salvador Centro?	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional		X	X			Comité de Seguridad y Salud Ocupacional		X	X		
		¿Se promueven iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes?		X		X				X		X		
		¿Investigan objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición?			X	X					X	X		
		¿Proponen al empleador la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito?			X		X				X		X	
		¿Instruyen al personal sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas?			X	X					X	X		
		¿Inspeccionan periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico?		X		X				X		X		
		¿Vigilan el cumplimiento de la presente ley, sus reglamentos, las normas de seguridad propias del lugar de trabajo, y de las recomendaciones que emita?			X	X					X	X		
		¿Se Ha elaborado su propio reglamento de funcionamiento?			X	X					X	X		

Título III: Seguridad en la Infraestructura de los Lugares de Trabajo															
Capítulo I: Planos Arquitectónicos (Art. 19- 21)															
Norm.	**Art.**	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**						**Mercado De Distrito**						
			Ente Respons.	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**
				Si	**No**	**Si**	**No**			**Si**	**No**	**Si**	**No**	
Dto. 254	Art. 19	¿Los planos arquitectónicos de las instalaciones que serán destinadas a lugares de trabajo cumplen con los requisitos referentes a condiciones de seguridad y salud ocupacional?	Alcaldía municipal San Salvador Centro		X	X			Administración de Mercados San Salvador Centro		X	X		
	Art. 20	¿Se reúnen las condiciones estructurales que ofrezcan garantías de seguridad e higiene ocupacional frente a riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales?		X		X				X		X		
	Art. 21	¿Todos los lugares de trabajo y en particular las vías de circulación, puertas, escaleras, servicios sanitarios y puestos de trabajo, están acondicionados para personas con discapacidad?	Consejo Nacional de Atención Integral para las Personas con Discapacidad.	X		X			Consejo Nacional de Atención Integral para las Personas con Discapacidad.	X		X		
Capitulo II: De Los Edificios (Art. 22- 28)															
Dto. 254	Art. 22	¿Se indica claramente el destino de cada local, las instalaciones sanitarias y en general, todos aquellos detalles que puedan contribuir a la mejor apreciación de las condiciones de SSO?	Dirección General de Previsión Social	X		X			Dirección General de Previsión Social	X		X		
	Art. 22	¿Muestran los planos los cortes que sean indispensables para mostrar detalladamente los sistemas de captación de contaminantes en el medio ambiente de trabajo?			X	X					X	X		
	Art. 22	¿Están identificados los sitios que ocuparán las máquinas y equipos con su respectiva denominación?			X	X					X	X		
	Art. 22	¿Las entradas y salidas que tendrá el lugar de trabajo abren hacia afuera de acuerdo a las normativas aplicables?		X		X				X		X		

	Art. 22	¿Se muestran las colindancias del predio, los nombres de las calles limítrofes y la orientación?		X		X				X		X		
	Art. 22	¿Se indican los cálculos detallados de los sistemas de ventilación, iluminación y cimentación de maquinaria?		X		X				X		X		
	Art. 23	¿Las instalaciones, artefactos, canalizaciones y dispositivos complementarios de los servicios de agua potable o desagüe, gas industrial, electricidad, calefacción, ventilación y refrigeración, reúnen los requisitos exigidos por los reglamentos vigentes o que al efecto se dicten sobre la materia?			X	X					X	X		
	Art. 24	¿Los pisos de los lugares de trabajo reúnen las condiciones requeridas por la naturaleza del tipo de trabajo que en ellos se realice, de acuerdo a lo establecido en el reglamento respectivo?			X	X					X	X		
	Art. 25	¿Las paredes y techos de los locales de trabajo se encuentran pintados de preferencia de colores claros y mates, procurando que contrasten con los colores de las máquinas y muebles, y en todo caso, no disminuyan la iluminación?		X		X				X		X		
	Art. 26	¿Las paredes y los techos de los edificios son impermeables y poseen la solidez necesaria, según la clase de actividades que en ellos habrán de desarrollarse?			X	X					X	X		
	Art. 27	¿El espacio existente entre cada puesto de trabajo es el suficiente para permitir que se desarrollen las actividades productivas de cada trabajador, sin poner en riesgo ni interferir en las actividades del otro, atendiendo la naturaleza y peligrosidad de las mismas?		X		X				X		X		
	Art. 28	¿Cuentan los locales de trabajo donde circulan vehículos con los pasillos que sean necesarios, convenientemente distribuidos, delimitados y marcados por la señalización permanente adecuada?			X		X			X		X		

Capitulo III: Condiciones Especiales En Los Lugares De Trabajo (Art. 29-32)														
Norm.	**Art.**	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**						**Mercado De Distrito**					
			Ente Respons.	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**
				Si	**No**	**Si**	**No**			**Si**	**No**	**Si**	**No**	
Dto. 254	Art. 29	En los lugares de trabajo que laboren por turnos, ¿hay espacios adecuados para la espera, suficientemente ventilados, iluminados y protegidos de la intemperie?	Alcaldía municipal San Salvador Centro		X		X		Administración de Mercados San Salvador Centro		X		X	
	Art. 30	¿Proporcionan los empleadores a los trabajadores y trabajadoras, las condiciones ergonómicas que correspondan a cada puesto de trabajo, tomando en consideración la naturaleza de las labores, a fin de que éstas se realicen de tal forma que ninguna tarea les exija la adopción de posturas forzadas que puedan afectar su salud?		X		X				X		X		
	Art. 31	¿Cuándo por la naturaleza del trabajo sea necesario que los trabajadores tomen sus alimentos dentro del establecimiento, Se cuenta con espacios en condiciones de salubridad e higiene destinados a tal objeto, ¿dotados de un número suficiente de mesas y asientos?	Oficinas del Distrito		X	X					X	X		
	Art. 32	Cuando de forma permanente las necesidades del trabajo obliguen a los trabajadores a dormir dentro de los establecimientos, ¿Cuentan con locales destinados a tal fin?			X		X		Mercado de Distrito		X	X		

Título IV: Seguridad en los Lugares de Trabajo														
Capítulo I: Medidas de Previsión (Art. 33- 37)														
Norm.	**Art.**	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**						**Mercado de Distrito**					
			Ente Respons.	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**
				Si	**No**	**Si**	**No**			**Si**	**No**	**Si**	**No**	
Dto. 254	Art. 33	¿El empleador da aviso a la Dirección General de Previsión Social, al realizar cambios o modificaciones sustanciales en sus equipos o instalaciones en general, así como previo al traslado de las mismas, siempre que estas circunstancias puedan representar riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores?	Oficinas del Distrito		X	X			Mercado del Distrito		X	X		
	Art. 34	¿El lugar de trabajo cuenta con planes, equipos, accesorios y personal entrenado para la prevención y mitigación de casos de emergencia ante desastres naturales, casos fortuitos o situaciones causadas por el ser humano?		X		X				X		X		
	Art. 35	¿El lugar de trabajo reúne las condiciones de prevención en materia de seguridad y salud ocupacional, establecidas en la presente ley y su reglamento, en lo referente a sus equipos e instalaciones en general?			X	X					X	X		
	Art. 36	¿Se cuenta con un sistema de señalización de seguridad que sea visible y de comprensión general? Asimismo, se tienen las facilidades para la evacuación de las personas en caso de emergencia, tales como salidas alternas en proporción al número de trabajadores y trabajadoras, pasillos suficientemente amplios y libres de obstáculos, ¿áreas bien señalizadas entre otras?		X		X				X		X		
	Art. 37	¿Se cuenta con el equipo y las medidas apropiadas para la manipulación de cargas?			X		X			X			X	

Capitulo IV: Iluminación (Art. 41- 42)															
Norm.	Art.	Descripción	Oficinas Administrativas						Mercado De Distrito						
			Ente Respons.	Cumple		Aplica		OBS.	Ente Respons.	Cumple		Aplica		Obs.
				Si	No	Si	No			Si	No	Si	No	
Dto. 254	Art.41	¿Para la iluminación de los lugares de trabajo, se da preferencia a la luz solar difusa?	Oficinas de Distrito	X		X			Mercado de Distrito	X		X		
	Art. 42	¿Son todos los espacios interiores iluminados con luz artificial, durante las horas de trabajo, cuando la luz natural no sea suficiente?		X		X				X		X		
Capitulo V: Ventilación, Temperatura y Humedad Relativa (Art. 43- 49)															
Dto. 254	Art. 43	¿Dispone de ventilación suficiente para no poner en peligro la salud de los trabajadores considerando las normativas medioambientales?	Oficinas de Distrito	X		X			Mercado de Distrito	X		X		
	Art. 44	¿Los locales que se encuentren habitualmente cerrados cuentan con un sistema de ventilación y extracción adecuado?		X		X				X		X		
	Art. 45	¿Todo proceso industrial que dé origen a polvos, gases, vapores, humos o emanaciones nocivas de cualquier género cuenta con dispositivos destinados a evitar la contaminación del aire y disponer de ellos en tal forma, que no constituyan un peligro para la salud de los trabajadores o poblaciones vecinas?		X		X				X		X		
	Art. 46	¿Cuándo el tiro natural del aire no sea suficiente para permitir la eliminación de los materiales nocivos, se provee de dispositivos de aspiración mecánica?			X		X			X		X		
	Art. 47	¿En los lugares de trabajo en los cuales los niveles de temperatura representen un riesgo para la salud de los trabajadores, se implementan las medidas adecuadas para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores?		X		X				X		X		

Capitulo VI: Ruido y Vibraciones														
Dto. 254	Art. 50	¿Los trabajadores no estarán expuestos a ruidos y vibraciones que puedan afectar su salud. ¿Los aspectos técnicos relativos a los niveles permisibles de exposición en esta materia, estarán regulados en el reglamento respectivo?	Dirección General de Previsión Social	X		X			Dirección General de Previsión Social		X	X		
Título V: Condiciones de Salubridad en los Lugares de Trabajo														
Capítulo I: Medidas Profilácticas y Sanitarias														
Norm.	**Art.**	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**						**Mercado De Distrito**					
			Ente Respons.	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**
				Si	**No**	**Si**	**No**			**Si**	**No**	**Si**	**No**	
Dto. 254	Art. 53	¿Se implementan las medidas profilácticas y sanitarias que sean procedentes para la prevención de enfermedades de acuerdo a lo establecido por el Código de Salud y demás leyes aplicables?	Oficinas de Distrito	X		X			Mercado de Distrito	X		X		
Capítulo II: Del Servicio de Agua														
Dto. 254	Art. 54	¿Están dotadas de agua potable suficiente para la bebida y el aseo personal, el cual debe ser permanente, debiéndose, además, instalar bebederos higiénicos?	Oficinas de Distrito	X		X			Mercado de Distrito	X		X		
Capitulo III: De los Servicios Sanitarios (Art. 55-58)														
Dto. 254	Art. 56	¿Poseen servicios sanitarios para hombres y mujeres, los cuales deben ser independientes y separados, en la proporción que se establece en el reglamento de la presente Ley?	Oficinas de Distrito	X		X			Mercado de Distrito	X		X		
	Art. 57	¿Se mantiene un adecuado sistema para el lavado de manos, en la proporción establecida en el reglamento de la presente Ley?		X		X				X		X		

	Art. 58	¿Los lugares de trabajo que tienen trabajadores o trabajadoras expuestos a calor excesivo o a contaminación de la piel con sustancias tóxicas, infecciosas o irritantes, Se han instalado por lo menos un baño de regadera con suficiente agua?			X		X				X	X		
Capitulo IV: Orden y Aseo de Locales (Art. 59- 62)															
Dto. 254	Art. 59	¿El apilamiento de materiales y productos se realiza de forma segura, de tal manera que no represente riesgos para los trabajadores y trabajadoras de conformidad a lo establecido en el reglamento correspondiente?			X		X		Mercado de Distrito	X		X		
	Art. 60	¿Se mantiene el piso de los lugares de trabajo en buenas condiciones de orden y limpieza, asimismo, los pasillos y salidas permanecen sin obstáculos para tener libre acceso?			X		X			X		X		
	Art. 61	¿Se remueven los desechos diariamente de forma adecuada?			X		X			X		X		
		Los desechos recolectados en tanto no se transporten fuera de los lugares de trabajo, ¿Se depositan en recipientes adecuados y seguros según su naturaleza, y se colocan en lugares aislados del área de trabajo, debidamente identificados?			X		X			X		X		
	Art. 62	¿Las basuras y desperdicios son colectados diariamente, y se depositan en recipientes impermeables de cierre hermético o en lugares aislados y cerrados?			X		X			X		X		

Título VI: De la Prevención de Enfermedades Ocupacionales														
Capitulo Único: Exámenes Médicos														
Norm.	**Art.**	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**						**Mercado De Distrito**					
			Ente Respons.	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**
				Si	**No**	**Si**	**No**			**Si**	**No**	**Si**	**No**	
Dto. 254	Art. 63	Cuando la naturaleza de la actividad implique algún riesgo para la salud, vida o integridad física del trabajador o trabajadora, ¿El empleador manda a practicar los exámenes médicos y de laboratorio a sus trabajadores asumiendo los costos correspondientes cuando no sea posible que sean practicados en el ISSS?	Dirección General de Previsión Social		X	X					X		X	
	Art. 64	Cuando un trabajador deba de ser destinado o transferido para desempeñar trabajos más adecuados a su estado de salud y capacidad, ¿Toma el empleador las medidas administrativas correspondientes para la implementación inmediata de la recomendación médica?	Profesional en Medicina del Trabajo, del ISSS		X	X					X		X	

Fuente: Ley de Prevención de Riesgos en Los Lugares de Trabajo (Decreto N°254).

8.2. Matriz de Cumplimiento Decreto N°86 – Oficinas Administrativas y Mercado del distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro

Tabla 72. Matriz de Cumplimiento - Decreto 86 - Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro.

Matriz De Cumplimiento- Decreto 86			
Nombre de la Organización:	**Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque – Alcaldía de San Salvador Centro**	**Fecha:**	**3/8/2024**
Elaborado Por:	**Quintana, Diego Alexander**	**Carnet:**	**QQ07002**
	Rodríguez Alvarez, Milagro Yamilet		**RA13082**
	Vivas Vivas, Cristian Enmanuel		**VV14019**

Decreto 86: Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

Capítulo VIII: Requerimientos de los Elementos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales (Art. 38- 57)

Norm.	Art.	Descripción	Oficinas Administrativas						Mercado De Distrito					
			Ente Respons.	Cumple		Aplica		Obs.	Ente Respons.	Cumple		Aplica		Obs.
				Si	No	Si	No			Si	No	Si	No	
Dto. 86	Art. 39	¿Existen medidas cuantitativas y cualitativas de alcance, apropiadas a las necesidades del lugar de trabajo?	Oficinas del distrito			X			Mercado del distrito			X		
		¿Se da seguimiento del grado hasta el cual se cumplen los objetivos y metas establecidos?			X	X					X	X		
		¿Se tienen registros de los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis subsiguiente de acciones preventivas y correctivas?			X	X					X	X		
	Art. 40	¿Efectúa el empleador la identificación de los riesgos existentes en cada etapa del proceso productivo o de los servicios que ofrece, especificando procesos, condiciones peligrosas, puestos de trabajo y número de trabajadores expuestos a los riesgos			X	X					X	X		
	Art. 42	¿El control de riesgos debe comprender las acciones que permitan el manejo efectivo de los riesgos identificados y evaluados?			X	X					X	X		
	Art. 46	¿Se tiene registro de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos?			X	X					X	X		

	Art. 49	¿Se cuenta con el plan de emergencia y evacuación como parte del Programa de Gestión que deberá estar de acuerdo a la naturaleza de las labores y a su entorno?			X	X					X	X		
	Art. 50	¿Se garantiza que todos los trabajadores reciban entrenamiento teórico y práctico en la materia, definiendo un plan anual?		X		X					X	X		

Fuente: Elaboración propia con base en el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos Ocupacionales (Decreto N°86).

8.3. Matriz de Cumplimiento Decreto N°89 – Oficinas Administrativas y Mercado del distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro

Tabla 73. Matriz de Cumplimiento Decreto N°89 - Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro.

Matriz De Cumplimiento- Decreto 89															
Nombre De La Organización:	**Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro**							**Fecha:**							**3/8/2024**
Elaborado Por:	**Quintana, Diego Alexander**							**Carnet:**							**Qq07002**
	Rodríguez Alvarez, Milagro Yamilet														**RA13082**
	Vivas Vivas, Cristian Enmanuel														**VV14019**
Decreto 89: Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo															
Capítulo II: Condiciones Generales de los Lugares de Trabajo															
Sección I: Manejo Manual y Mecánico de Cargas															
Norm.	**Art.**	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**						**MERCADO DE DISTRITO**						
			Ente Respons.	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**	
				Si	**No**	**Si**	**No**			**Si**	**No**	**Si**	**No**		
Dto. 89	Art. 82	¿Se utiliza alguna referencia internacional de un método, técnica o clasificación de cargas que asegure la salud de la trabajadora o trabajador?			X		X		Mercado de Distrito		X	X			
		¿El método o técnica utilizada, toma en cuenta todos los factores de riesgo de la persona para la manipulación segura de cargas manuales?			X		X			X		X			
	Art. 84	¿Realiza el empleador una evaluación técnica de la actividad, a fin de establecer medidas para controlar o eliminar riesgos cuando la manipulación de carga, sea manual o mecánica, pueda ocasionar lesiones, enfermedades o daños a la salud del trabajador?			X		X				X	X			

	Art. 85	¿Se emplea un programa de entrenamiento sobre manipulación de cargas, cuando es pertinente?			X		X				X	X		
Sección II: Equipo de Protección Personal														
Dto. 89	Art. 90	¿Se analizan y evalúan los riesgos existentes que no puedan evitarse o limitarse suficientemente por otros medios?	Oficinas del Distrito		X	X			Mercado del Distrito		X	X		
		¿Se determinan los puestos de trabajo en los que deba recurrirse a la protección personal, de acuerdo al análisis de riesgos para cada uno de estos puestos, el riesgo o riesgos frente a los que debe ofrecerse protección, las partes del cuerpo a proteger y el tipo de equipo o equipos de protección individual que deberán utilizarse?		X		X				X		X		
		¿Proporciona gratuitamente a los trabajadores los equipos de protección personal que deban utilizar, reponiéndolos cuando resulte necesario?			X		X				X		X	
		¿Se brinda la capacitación respectiva para el uso efectivo del equipo de protección personal a utilizar?			X		X				X	X		
	Art. 95	¿Se proporciona la ropa de trabajo adecuada y ello no derivará carga financiera alguna a las trabajadoras o trabajadores?			X		X				X	X		
Sección III: Señalización de Seguridad														
Dto. 89	Art. 102	¿Los medios y dispositivos de señalización se mantienen limpios, se verifican, reparan o sustituyen cuando es necesario, de forma que conservan en todo momento sus propósitos de funcionamiento?	Oficinas de Distrito		X	X			Mercado de Distrito		X	X		
	Art. 106	¿Las señales de prohibición son de forma redonda, símbolo en negro sobre fondo blanco, bordes y banda rojos (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto a la horizontal)? El color rojo cubre al menos el 35% de la superficie de la señal?		X		X				X		X		
	Art. 107	¿Las señales de advertencia son de forma triangular y de símbolo negro sobre fondo amarillo y bordes negros (El amarillo cubre como mínimo el 50% de la superficie de la señal)?		X		X				X		X		

	Art. 109	¿Las señales relativas a los equipos de extinción de incendios son de forma rectangular o cuadrada, con símbolo blanco sobre fondo rojo o (El color rojo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal)?		X		X				X		X		
	Art. 113	¿Las vías de circulación peatonal están identificadas con claridad, mediante franjas continuas de color visible, blanco o amarillo, teniendo en cuenta el color del piso?		X		X				X		X		
Sección IV: Sistemas de Prevención de Incendios															
Dto. 89	Art. 117	¿Los dispositivos de protección, detección, alarma y extinción de incendios están en buen estado?	Oficinas de Distrito	X		X			Mercado de Distrito	X		X		
	Art. 118	¿Se realizan revisiones y pruebas periódicas adecuadas a cada tipo de dispositivo con la frecuencia necesaria para asegurar su eficacia en cualquier momento?			X	X					X	X		
	Art.119	Para la prevención de incendios, ¿Se cuenta con el tipo y la cantidad adecuada de agente extintor, de acuerdo al tipo de fuego a prevenir?			X	X					X	X		
Capítulo IV: Riesgos Higiénicos															
Sección II: Agentes Físicos															
Norm.	**Art.**	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**						**Mercado De Distrito**						
			Ente Respons.	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**	
				Si	**No**	**Si**	**No**			**Si**	**No**	**Si**	**No**		
Dto. 89	Art.130	¿La iluminación minimiza los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de visibilidad?	Oficinas de Distrito	X		X			Mercado de Distrito	X		X		
		¿La iluminación en los locales de trabajo cumplen con las exigencias visuales de las tareas desarrolladas?		X		X				X		X		
	Art.134	Cuando existe iluminación natural, ¿Se evitan en los pasillos las sombras que dificulten las operaciones a ejecutar?		X		X				X		X		
	Art. 135	¿Se emplea la iluminación artificial en zonas de trabajo que carecen de iluminación natural, ésta sea insuficiente o se proyecten sombras que dificulten las operaciones laborales?		X		X				X		X		
	Art. 136	¿Se combina la iluminación general con otra local complementaria adaptada a la labor que se ejecuta y dispuesta de tal modo que evite deslumbramientos cuando la índole de trabajo exija la iluminación intensa en un lugar deseado?		X		X				X		X		

	Art. 148	¿Se toman las medidas para que los trabajadores puedan protegerse en lo posible de las inclemencias del tiempo en los lugares de trabajo al aire libre y en los locales de trabajo que, por la actividad desarrollada, no puedan quedar cerrados?			X	X					X	X		
	Art. 149	¿Se realiza la evaluación de ruido bajo condiciones normales de operación, es representativa de una jornada laboral de ocho horas y en aquella jornada que, bajo condiciones normales de operación, presente la mayor emisión de ruido?			X		X				X	X		
Sección III: Riesgos Ergonómicos														
Dto. 89	Art. 176	¿Se le proporciona equipo ergonómico que le ayude a reducir el riesgo de daño, como, por ejemplo, muñequeras, descansa brazos, almohadillas y otros al trabajador que se dedique a la digitación?	Oficinas de Distrito		X	X					X		X	
	Art. 178	A fin de prevenir accidentes y enfermedades profesionales, ¿Se promueve que en las instalaciones maquinaria, equipo y herramienta de los lugares de trabajo, los empleadores tomen en cuenta los aspectos ergonómicos?	Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo y Previsión Social		X	X			Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo y Previsión Social		X	X		
		En tareas repetitivas, ¿Se establecen mecanismos de rotación que impliquen un descanso periódico a los trabajadores?		X		X				X		X		
Sección IV: Agentes Químicos														
Dto. 89	Art. 182	El promedio ponderado de las concentraciones ambientales de contaminantes químicos, ¿No superan los límites permisibles establecidos en la hoja de seguridad del producto?			X		X		Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo y Previsión Social		X	X		
	Art. 187	¿Los límites permisibles ponderados y temporales para las concentraciones ambientales de las sustancias son los que se indican en la hoja de seguridad del producto?			X		X				X	X		
	Art. 194	Las personas bajo cuya responsabilidad se efectúen labores de transporte, comercialización, empleo o deposición de sustancias químicas serán responsables por el buen uso y manejo de los mismos, brindando para ello todo el entrenamiento necesario a los trabajadores que las utilizan			X		X				X	X		

	Art. 202	¿Permanece la bodega limpia, correctamente ventilada e iluminada y están convenientemente señalizados los productos químicos?			X		X			X		X		
	Art. 220	Una vez terminada la jornada laboral, los trabajadores deben lavarse o bañarse, según sea el caso, depositando la ropa sucia o contaminada en los sitios destinados para ese efecto			X		X			X		X		
	Art. 237	¿Se dispone de los medios de primeros auxilios necesarios que permitan neutralizar los efectos de las salpicaduras en el cuerpo humano, los cuales estarán a disposición de los trabajadores?			X		X				X	X		
Sección VI: Riesgos Psicosociales															
Dto. 89	Art. 176	¿Toma el empleador las medidas para prevenir; identificar, eliminar o reducir los riesgos psicosociales; teniendo los trabajadores que respetar y cumplir con dichas medidas?	Oficinas de Distrito	X		X			Mercado de Distrito		X	X		
	Art. 180	Los programas preventivos y de sensibilización sobre riesgos psicosociales, a los que se refiere el Art. 8, numeral 10 de la Ley, deberán incluir los lineamientos establecidos en el artículo 66 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.		X		X					X	X		
Capitulo V: Trabajo en Condiciones Especiales															
Sección II: Trabajo en Espacios Confinados															
Norm.	**Art.**	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**						**Mercado De Distrito**						
			Ente Respons.	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumple**		**Aplica**		**Obs.**	
				Si	**No**	**Si**	**No**			**Si**	**No**	**Si**	**No**		
Dto. 89	Art. 294	Se entenderá por espacio confinado cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que puedan acumularse contaminantes tóxicos o inflamables o tener una atmósfera, deficiente de oxígeno y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajado			X		X		Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo y Previsión Social		X		X		
	Art. 299	¿Se realizan labores de limpieza o reparación en espacios confinados que han contenido productos químicos, combustibles o inflamables			X		X		Mercado de Distrito	X		X			

Fuente: Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos Ocupacionales (Decreto N°89).

9. Norma ISO 45001: 2018

Para determinar el nivel de cumplimiento de la Organización (Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque), es necesario analizar cada uno de los apartados establecidos por la Norma, esto tiene como objetivo evaluar y asegurar el cumplimiento de los requisitos de Seguridad y Salud Ocupacional. A continuación, se presentan las pautas que se tomaron en cuenta para él la aplicación del Check List.

9.1. Procedimiento de Aplicación

9.1.1. *Planificación*

Antes de aplicar la Check List, se realiza una reunión con los responsables administrativos del distrito y del mercado para definir los objetivos y el alcance de la evaluación. Se identifica al personal encargado de llenar la lista y se les brinda una inducción sobre los puntos clave de la norma ISO 45001:2018.

9.1.2. *Inspección de Oficinas Administrativas*

- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos: Se verifica si existe un sistema documentado para la identificación de riesgos laborales, tales como condiciones ergonómicas, exposición a sustancias peligrosas o uso de equipos.
- Capacitación y Conciencia: Se evalúa si los empleados han recibido formación sobre prácticas de trabajo seguras y cómo actuar ante emergencias.
- Condiciones del Espacio: Se revisan las condiciones de ventilación, iluminación, señalización de salidas de emergencia y la accesibilidad de equipos de primeros auxilios.
- Cumplimiento Legal: Se verifica si las oficinas cumplen con las normativas nacionales de SSO, como la ergonomía en los puestos de trabajo y el manejo de equipos.

9.1.3. *Inspección del Mercado de Ayutuxtepeque*

- Control de Peligros Físicos: Se revisan los posibles riesgos en el entorno del mercado, como la exposición a maquinaria, riesgos eléctricos o resbalones en áreas húmedas.
- Higiene y Seguridad Alimentaria: Se verifica si se cumplen las normas de higiene para la manipulación de alimentos, la correcta disposición de desechos y si los puestos cuentan con acceso a agua potable y zonas seguras de trabajo.
- Equipos de Protección Personal (EPP): Se evalúa si los trabajadores que operan en el mercado disponen y usan los EPP adecuados, como guantes, mascarillas, o calzado de seguridad.

9.2. Matriz de Cumplimiento Norma ISO 45001; 2018 – Oficinas Administrativas y Mercado del distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro

Tabla 74. Matriz de Cumplimiento Norma ISO 45001: 2018 - Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro.

Matriz de Cumplimiento - ISO 45001: 2018												
Nombre de la Organización:	**Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía de San Salvador Centro**						**Fecha:**					**3/8/2024**
Elaborado por:	**Quintana, Diego Alexander**						**Carnet:**					**QQ07002**
	Rodríguez Alvarez, Milagro Yamilet											**RA13082**
	Vivas Vivas, Cristian Enmanuel											**VV14019**
Norma internacional para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, destinada a proteger a los trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales ISO 45001: 2018												
Norm.	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**					**Mercado De Distrito**					
		Ente Respons.	**Cumplimiento**			**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumplimiento**			**Obs.**	
			Si	**P**	**No**			**Si**	**P**	**No**		
4. Contexto de la Organización												
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto												
ISO 45001: 2018	¿Se determinan las cuestiones externas e internas para su propósito y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SSO?	Organización: Oficinas de Distrito		X			Organización: Administración de Mercado		X			
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas												
ISO 45001: 2018	¿Se determinan las otras partes interesadas, además de trabajadores que son pertinentes al sistema de gestión?	Organización: Oficinas de Distrito		X			Organización: Administración de Mercado		X			
	¿Se determinan las necesidades y expectativas, es decir, los requisitos de los trabajadores y partes interesadas?				X					X		
	¿Se determinan si estos requisitos podrían convertirse en requisitos legales?				X					X		
4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la SSO												
ISO 45001: 2018	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SSO para establecer su alcance?	Organización: Oficinas de Distrito		X			Organización: Administración de Mercado					
	¿Consideran las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4?1?				X					X		
	¿Se tienen en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4?2?				X					X		

	¿Se tienen en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo, planificadas o realizadas?				X					X	
4.4 Sistema de Gestión de la SSO											
ISO 45001: 2018	¿Se establece, implementa, mantiene y mejor continuamente un sistema de gestión de la SSO, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo a los requisitos de este documento?	Organización: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
5. Liderazgo y Participación de los Trabajadores											
5.1 Liderazgo y Compromiso											
Norm.	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**					**Mercado de Distrito**				
		Ente Respons.	**Cumplimiento**			**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumplimiento**			**Obs.**
			Si	**P**	**No**			**Si**	**P**	**Si**	
ISO 45001: 2018	¿Asume la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito	X			La alta dirección busca proteger la integridad y salud de todas las partes interesadas.	Organización: Administración de Mercado	X			La alta dirección busca proteger la integridad y salud de todas las partes interesadas.
	¿Se asegura que se establezcan la política de SSO y los objetivos relacionados de la SSO y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización?			X		Se toma en cuenta las leyes como base para las políticas.			X		Se toma en cuenta las leyes como base para las políticas.
	¿Se asegura de la integración de los requisitos del sistema de gestión en los procesos de negocio de la organización?				X					X	
	¿Se asegura que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión estén disponibles?			X		La dirección designa una cantidad adecuada de recursos disponibles para mantener e implementar el Sistema de Gestión de SSO				X	La dirección designa una cantidad adecuada de recursos disponibles para mantener e implementar el Sistema de Gestión de SSO

	¿Se comunica la importancia de una gestión eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SSO?				X	Por el momento no se tiene de importancia una comunicación eficaz y conforme a los requisitos.			X		Por el momento no se tiene de importancia una comunicación eficaz y conforme a los requisitos.
	¿Se asegura que el sistema de gestión alcance los resultados previstos?			X						X	
	¿Dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión?				X					X	
	¿Asegura y promueve la mejora continua?			X					X		
	¿Apoya otros roles pertinentes de la dirección para demostrar el liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad?			X					X		
	¿Desarrolla, lidera y promueve una cultura en la organización que apoya los resultados previstos?				X					X	
	¿Protege a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades?		X					X			
	¿Asegura de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores?			X					X		
	¿Apoya al establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud? (véase 5.4)		X					X			
5.2 Política de la SSO											
ISO 45001: 2018	¿Incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y la naturaleza específica de sus riesgos y oportunidades para la SSO?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito	X				Organización: Administración de Mercado	X			
	¿Proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SSO?			X						X	
	¿Incluye un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros?				X					X	
	¿Incluye un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SSO? (Véase 8.1.2)		X					X			
	¿Incluye un compromiso para la mejora continua del sistema de gestión?				X	Por el momento no se tienen compromisos de mejora.				X	Por el momento no se tienen compromisos de mejora.
	¿Incluye un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?				X					X	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización											

ISO 45001: 2018	¿Se asegura de que el sistema de gestión de SSO es conforme con los requisitos de este documento?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito		X			Organización: Administración de Mercado		X		
	¿Se informa a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SSO?			X					X		
5.4 Consulta y participación de los trabajadores												
ISO 45001: 2018	¿Proporciona los mecanismos, tiempo, formación y recursos necesarios para la consulta y la participación?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
	¿Proporciona el acceso oportuno e información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión?				X					X	
	¿Se determina y se eliminan los obstáculos o barreras a la participación y minimiza aquellas que no pueden eliminarse?			X					X		
	¿Enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos?				X				X		
	¿Enfatiza la participación de los trabajadores no directivos?				X				X		
6. Planificación												
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades												
6.1.1. Generalidades												
Norm.	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**					**Mercado De Distrito**					
		Ente Respons.	**Cumplimiento**			**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumplimiento**			**Obs.**	
			Si	**P**	**No**			**Si**	**P**	**No**		
ISO 45001: 2018	¿Se asegura que el sistema pueda alcanzar sus resultados previstos?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito		X			Organización: Administración de Mercado			X		
	¿Se previenen o reducen efectos no deseados?				X					X		
	¿Se logra la mejora continua?				X					X		
	¿Tiene en cuenta los peligros?		X			Si, pero no documentados			X		Si, pero no documentados	
	¿Tiene en cuenta los riesgos para la SSO y otros riesgos?			X					X			
	¿Tiene en cuenta las oportunidades para la SSO y otras oportunidades?			X					X			
	¿Tiene en cuenta los requisitos legales y otros requisitos?			X						X		
	¿Tiene información documentada sobre riesgos y oportunidades?				X					X		
	¿Tiene información documentada sobre los procesos y acciones necesarias para determinar y abordar sus riesgos y oportunidades en la medida necesaria para tener la confianza de que se lleva a cabo según lo planeado?				X					X		
6.1.2. Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades												
6.1.2.1. Identificación de peligros												

ISO 45001: 2018	¿Los procesos se limitan a cómo se organiza el trabajo, los factores sociales, el liderazgo y la cultura de la organización?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito		X			Organización: Administración de Mercado		X		
	¿Los procesos se limitan a las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan?			X		Están limitados, pero se tienen registro.			X		Están limitados, pero se tienen registro.
	¿Los procesos se limitan a los incidentes pasados pertinentes internos o externos a la organización, incluyendo emergencias y sus causas?				X					X	
	¿Los procesos se limitan a las situaciones de emergencia potenciales?		X			Se tiene conocimiento muy básico y no existen procedimientos.				X	Se tiene conocimiento muy básico y no existen procedimientos.
	¿Los procesos se limitan a las personas incluyendo consideraciones?			X						X	
	¿Los procesos se limitan a otras cuestiones incluyendo la consideración de aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas, por los trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización?				X					X	
	¿Los procesos se limitan a las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar lesiones y deterioro de salud a personas en el lugar de trabajo?				X					X	
	¿Los procesos se limitan a los cambios en el conocimiento y la información sobre los peligros?				X					X	
6.1.2.2. Evaluación de los riesgos para la SSO y otros riesgos para el sistema de gestión de la SSO											
ISO 45001: 2018	¿Evalúa los riesgos para la SSO a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
	¿Determina y evalúa los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SSO?				X					X	
6.1.2.3. Evaluación de las oportunidades para la SSO y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SSO											
ISO 45001: 2018	¿Se establece, implementa y mantienen las oportunidades para la SSO que permitan mejorar el desempeño de la SSO, teniendo en cuenta los cambios planificados en organización, políticas, procesos o sus actividades?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	

	¿Se establece, implementa y mantienen las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores?				X					X	
	¿Se establece, implementa y mantienen las oportunidades de eliminar los peligros y reducir los riesgos de la SSO?				X					X	
	¿Se establece, implementa y mantienen otras oportunidades para mejorar el sistema de gestión de SSO?				X					X	
6.1.3. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos											
ISO 45001: 2018	¿Se establece, implementa y mantienen procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, riesgos para la SSO y su sistema de gestión de la SSO?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito		X		la alta dirección con la alcaldía central, están en proceso de los requerimientos legales pertinentes.	Organización: Administración de Mercado		X		La administración general de mercados y la administración está en proceso para los requisitos pertinentes
	¿Se establece, implementa y mantienen procesos para determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y qué necesita comunicarse?				X					X	
	¿Se establece, implementa y mantienen procesos para tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SSO?				X					X	
6.1.4. Planificación de acciones											
ISO 45001: 2018	¿La organización planifica las acciones para abordar riesgos y oportunidades? (véanse 6.1.2.2. y 6.1.2.3.)	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
	¿La organización planifica las acciones para abordar los requisitos legales y otros requisitos? (véase 6.1.3.)				X					X	
	¿La organización planifica las acciones para prepararse y responder ante situaciones de emergencia? (véase 8.2)				X					X	
	¿La organización planifica la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SSO o en otros procesos de negocio?				X					X	
	¿La organización planifica la manera de evaluar la eficacia de estas acciones?				X					X	
6.2. Objetivos de la SSO y planificación para lograrlos											
6.2.1. Objetivos de la SSO											
ISO 45001: 2018	¿Los objetivos de la SSO son coherentes con la política de la SSO?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
	¿Los objetivos de la SSO son medibles (si es posible) o evaluables en términos de desempeño?				X					X	

	¿Los objetivos de la SSO tienen en cuenta los requisitos aplicables?				X					X	
	¿Los objetivos de la SSO tienen en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.2. y 6.1.2.3.)				X					X	
	¿Los objetivos de la SSO tienen en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores (véase 5.4.) y, cuando existan, con los representantes de los trabajadores?				X					X	
	¿Los objetivos de la SSO son objeto de seguimiento?				X					X	
	¿Los objetivos de la SSO se comunican?				X					X	
	¿Los objetivos de la SSO se actualizan, según sea apropiado?				X					X	
6.2.2. Planificación para lograr los objetivos de la SSO											
ISO 45001: 2018	¿Planifica lo que se va a hacer?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
	¿Planifica qué recursos se requerirán?				X					X	
	¿Planifica quién será responsable?				X					X	
	¿Planifica cuándo se finalizará?				X					X	
	¿Planifica cómo se evaluarán los resultados, incluyendo los indicadores de seguimiento?				X					X	
	¿Planifica cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SSO en los procesos de negocio de la organización?				X					X	
7. Apoyo											
7.1. Recursos											
Norm.	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**					**Mercado De Distrito**				
		Ente Respons.	**Cumplimiento**			**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumplimiento**			**Obs.**
			Si	**P**	**No**			**Si**	**P**	**Si**	
ISO 45001: 2018	¿Determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SSO?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
7.2. Competencia											
ISO 45001: 2018	¿Determina la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SSO?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito		X			Organización: Administración de Mercado		X		
	¿Se asegura que los trabajadores sean competentes (incluyendo capacidad de identificar peligros) basados en educación, formación o experiencias propias?		X					X			

	Cuando es aplicable, ¿toma acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas?			X					X		
	¿Conserva la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia?			X					X		
7.3. Toma de conciencia											
ISO 45001: 2018	¿Son los trabajadores sensibilizados y toman conciencia de la política de la SSO y los objetivos de la SSO?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X	El personal desconoce las políticas de SSO.	Organización: Administración de Mercado			X	El personal desconoce las políticas de SSO.
	¿Son los trabajadores sensibilizados y toman conciencia de su contribución a la eficacia del sistema de gestión de SSO, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SSO?				X					X	
	¿Son los trabajadores sensibilizados y toman conciencia de las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SSO?			X		A pesar de que no existe un sistema de gestión de SSO son conscientes de las consecuencias potenciales			X		A pesar de que no existe un sistema de gestión de SSO son conscientes de las consecuencias potenciales
	¿Son los trabajadores sensibilizados y toman conciencia de los incidentes y los resultados de investigaciones que sean pertinentes para ellos?		X					X			
	¿Son los trabajadores sensibilizados y toman conciencia de los peligros, riesgos para la SSO y las acciones determinadas que sean pertinentes para ellos?			X						X	
	¿Son los trabajadores sensibilizados y toman conciencia de la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo?		X					X			
7.4. Comunicación											
7.4.1. Generalidades											
ISO 45001: 2018	¿Establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de SSO incluyendo la determinación de qué comunicar?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
	¿Establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de SSO incluyendo la determinación de cuándo comunicar?				X					X	

	¿Establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de SSO incluyendo la determinación a quién comunicar internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización?				X					X	
	¿Establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de SSO incluyendo la determinación a quién comunicar entre contratistas y visitantes al lugar de trabajo?				X					X	
	¿Establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de SSO incluyendo la determinación a quién comunicar entre otras partes interesadas?				X					X	
	¿Establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de SSO incluyendo la determinación de cómo comunicar?				X					X	
	Al establecer sus procesos de comunicación, ¿Tiene en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos?				X					X	
	Al establecer sus procesos de comunicación, ¿Se asegura que la información de la SSO a comunicar es coherente con la información generada dentro el sistema de gestión de la SST, y es fiable?				X					X	
7.4.2. Comunicación Interna											
ISO 45001: 2018	¿Comunica internamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SSO entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el sistema de gestión de la SSO según sea apropiado?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
	¿Se asegura que sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores contribuir a la mejora continua?				X					X	
7.4.3. Comunicación Externa											
ISO 45001: 2018	¿Comunica externamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SSO según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
7.5. Información Documentada											
7.5.1. Generalidades											
ISO 45001: 2018	¿Incluye el Sistema de gestión la información documentada requerida por este documento?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
	¿Incluye el Sistema de gestión la información documentada que la organización determina como				X					X	

	necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SSO?										
7.5.2. Creación y actualización											
ISO 45001: 2018	Al crear y actualizar la información documentada, ¿Se asegura que la identificación y descripción (por ejemplo: título, ¿fecha autor o número de referencia) sean apropiados?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
	Al crear y actualizar la información documentada, ¿Se asegura que el formato (por ejemplo: idioma, versión del software, ¿gráficos) sea apropiado?				X					X	
	Al crear y actualizar la información documentada, ¿Se asegura que la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación sea la apropiada?				X	No se tiene documentación.				X	No se tiene documentación.
7.5.3. Control de la información documentada											
ISO 45001: 2018	¿Se asegura que la información documentada requerida por el sistema de gestión esté disponible y sea la idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Organización: Administración de Mercado			X	
	¿Se asegura que la información documentada requerida por el sistema de gestión protegida adecuadamente (por ejemplo: contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, ¿o pérdida de integridad)?				X					X	
8. Operación											
8.1. Planificación y control operacional											
Norm.	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**					**Mercado De Distrito**				
		Ente Respons.	**Cumplimiento**			**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumplimiento**			**Obs.**
			Si	**P**	**No**			**Si**	**P**	**No**	
8.1.1. Generalidades											
ISO 45001: 2018	¿Se implementa un establecimiento de criterios para los procesos?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Alta Dirección: Administración de Mercado			X	
	¿Se implementa el control de los procesos de acuerdo con los criterios?				X					X	
	¿Se implementa el mantenimiento y la conservación de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado?				X					X	
	¿Se implementa la adaptación del trabajo a los trabajadores?				X					X	
8.1.2. Eliminar peligros y reducir riesgos para la SSO											

ISO 45001: 2018	¿Se establecen, implementan y mantienen procesos para eliminar el peligro?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito		X		No se tiene documentación, sin embargo, se han hecho esfuerzos.	Alta Dirección: Administración de Mercado		X		No se tiene documentación, sin embargo, se han hecho esfuerzos.
	¿Se establecen, implementan y mantienen procesos para sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos?				X					X	
	¿Se establecen, implementan y mantienen procesos para utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo?				X					X	
	¿Se establecen, implementan y mantienen procesos para utilizar controles administrativos, incluyendo formación?				X					X	
	¿Se establecen, implementan y mantienen procesos para utilizar equipos de protección personal adecuados?			X					X		
8.1.3. Gestión del cambio											
ISO 45001: 2018	¿Incluye los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Alta Dirección: Administración de Mercado			X	
	¿Incluye los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo la organización del trabajo?				X					X	
	¿Incluye los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo las condiciones de trabajo?				X					X	
	¿Incluye los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo los equipos?				X					X	
	¿Incluye los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo la fuerza de trabajo?				X					X	
	¿Establece procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SSO como los cambios en los requisitos legales y otros requisitos?				X					X	
	¿Establece procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SSO como los cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SSO?				X					X	
	¿Establece procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SSO como los cambios en el desarrollo en conocimiento y tecnología?				X					X	
8.1.4. Compras											

8.1.4.1. Generalidades												
ISO 45001: 2018	¿Establece, implementa y mantiene procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegure su conformidad con su sistema de gestión de la SSO?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito		X			Alta Dirección: Administración de Mercado		X		
8.1.4.2. Contratistas												
ISO 45001: 2018	¿Coordina sus procesos de compra con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SSO que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan la organización?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Alta Dirección: Administración de Mercado			X	
	¿Coordina sus procesos de compra con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SSO que surjan de las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas?				X					X	
	¿Coordina sus procesos de compra con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SSO que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo?				X					X	
8.1.4.3. Contratación externa												
ISO 45001: 2018	¿Se asegura de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito	X				Alta Dirección: Administración de Mercado	X			
	¿Se asegura que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SSO?		X					X			
8.2. Preparación y respuesta ante emergencias												
ISO 45001: 2018	¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6?1.2.1, incluyendo el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito	X				Alta Dirección: Administración de Mercado	X			
	¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo la provisión de formación para la respuesta planificada?			X					X		
	¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada?				X					X	

	¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo la evaluación del desempeño y, cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y, en particular, después de que ocurran situaciones de emergencia?				X					X	
	¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades?			X					X		
	¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y, según sea apropiado, a la comunidad local?		X						X		
	¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucran, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada?			X					X		
9. Evaluación del Desempeño											
9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño											
Norm.	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**					**Mercado de Distrito**				
		Ente Respons.	**Cumplimiento**			**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumplimiento**			**Obs.**
			Si	**P**	**No**			**Si**	**P**	**No**	
9.1.1. Generalidades											
ISO 45001: 2018	¿Determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo el grado en que se cumplen los requisitos legales y otros requisitos?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito		X		Se tiene parcialmente información documentada,	Alta Dirección: Administración de Mercado			X	
	¿Determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificados?			X					X		
	¿Determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo el progreso en el logro de los objetivos de la SSO de la organización?			X					X		
	¿Determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo la eficacia de los controles operacionales y de otros controles?				X					X	
	¿Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos?				X					X	

	¿Determina los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SSO?			X						X	
	¿Determina cuándo se debe realizar el seguimiento y la medición?				X					X	
	¿Determina cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición?				X					X	
	¿Se asegura de que el equipo de seguimiento y medición se calibra o se verifica según lo aplicable, y se utiliza y mantiene según sea apropiado?				X					X	
9.1.2. Evaluación del cumplimiento											
ISO 45001: 2018	¿Determina la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Alta Dirección: Administración de Mercado			X	
	¿Evalúa el cumplimiento y tomar acciones si es necesario?				X					X	
	¿Mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?				X					X	
	¿Conserva la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento?				X					X	
9.2. Auditoría Interna											
9.2.1. Generalidades											
ISO 45001: 2018	¿Es conforme con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SSO, incluyendo la política de la SSO y los objetivos de la SSO?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Alta Dirección: Administración de Mercado			X	
	¿Es conforme con los requisitos de este documento?				X					X	
	¿Se mantiene e implementa eficazmente?				X					X	
9.2.2. Programa de auditoría interna											
ISO 45001: 2018	¿Planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorias previas?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito		X		Se tienen inspecciones informales y reuniones sobre la seguridad,	Alta Dirección: Administración de Mercado			X	No se han realizado o planificado alguna auditoria.
	¿Define los criterios de la auditoría y el alcance para la auditoria?			X						X	
	¿Selecciona auditores y lleva a cabo auditorias para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría?			X						X	
	¿Se asegura que los resultados de las auditorías se informen a los directivos pertinentes, asegurarse que se le informen de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores y a las demás partes interesadas?			X						X	

	¿toma acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SSO?				X					X	
	¿Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?				X					X	
9.3. Revisión por la dirección											
ISO 45001: 2018	¿La revisión por la dirección considera el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previstas?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito		X			Alta Dirección: Administración de Mercado			X	
	¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo las necesidades y expectativas de las partes interesantes?			X						X	
	¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo los requisitos legales y otros requisitos?			X						X	
	¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo los riesgos y oportunidades?				X					X	
	¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo el grado en el que han cumplido la política de SSO y los objetivos de la SSO?				X					X	
	¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo la revisión sobre el desempeño de la SSO, incluyendo las tendencias relativas a los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua?			X						X	
	¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo la revisión sobre el desempeño de la SSO, incluyendo las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición?			X						X	
	¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo la revisión sobre el desempeño de la SSO, incluyendo las tendencias relativas a los resultados de la evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?				X					X	

	¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo la revisión sobre el desempeño de la SSO, incluyendo las tendencias relativas a los resultados de la auditoría?				X					X	
	¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo la revisión sobre el desempeño de la SSO, incluyendo las tendencias relativas a la consulta y la participación de los trabajadores?		X							X	
	¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo la revisión sobre el desempeño de la SSO, incluyendo las tendencias relativas a los riesgos y oportunidades?		X							X	
	¿La revisión por la dirección considera la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SSO eficaz?		X							X	
	¿La revisión por la dirección considera las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas?		X							X	
	¿La revisión por la dirección considera las oportunidades de mejora continua?		X							X	
10. Mejora											
Norm.	**Descripción**	**Oficinas Administrativas**					**Mercado de Distrito**				
		Ente Respons.	**Cumplimiento**			**Obs.**	**Ente Respons.**	**Cumplimiento**			**Obs.**
			Si	**P**	**No**			**Si**	**P**	**Si**	
10.1. Generalidades											
ISO 45001: 2018	¿Determina las oportunidades de mejora (véase el capítulo 9) e implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SSO?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito			X		Alta Dirección: Administración de Mercado			X	
10.2. Incidentes, no conformidades y acciones correctivas											
ISO 45001: 2018	Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe reaccionar de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad y, según sea aplicable, tomar acciones para controlar y corregir el incidente o la no conformidad?	Alta Dirección: Oficinas de Distrito		X			Alta Dirección: Administración de Mercado		X		
	Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe reaccionar de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad y, según sea aplicable, hacer frente a las consecuencias?			X					X		

	Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe evaluar, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad?			X					X		
	Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe evaluar, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de las causas del incidente o la no conformidad?			X						X	
	Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe evaluar, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de si han ocurrido incidentes similares, si existen no conformidades, o si potencialmente podrían ocurrir?				X					X	
	Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe revisar las evaluaciones existentes de los riesgos para la SSO y otros riesgos, según sea apropiado? (véase 6.1.)				X					X	
	Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe determinar e implementar cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2.) y la gestión del cambio (véase 8.1.3.)				X					X	
	Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe evaluar los riesgos de la SSO que se relacionan con los peligros nuevos o modificados, antes de tomar acciones?				X					X	
	Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe revisar la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas?				X					X	
	Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe, si es necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la SSO?				X					X	
10.3. Mejora Continua											
ISO 45001: 2018	Debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SSO para mejorar el desempeño de la SSO	Alta Dirección:			X		Alta Dirección:			X	

	Debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SSO para promover una cultura que apoye al sistema de gestión de la SSO	Oficinas de Distrito			X		Administración de Mercado			X	
	Debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SSO para promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SSO				X					X	
	Debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SSO para comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores.				X					X	
	Debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SSO para mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua				X					X	

Fuente: Guía para la aplicación de ISO 45001; 2018, 1ª. Ed., Soledad Contreras M. y Sonia Cienfuegos G., 2018.

10. Cronograma de Actividades

A continuación, se presenta el cronograma de actividades del proyecto.

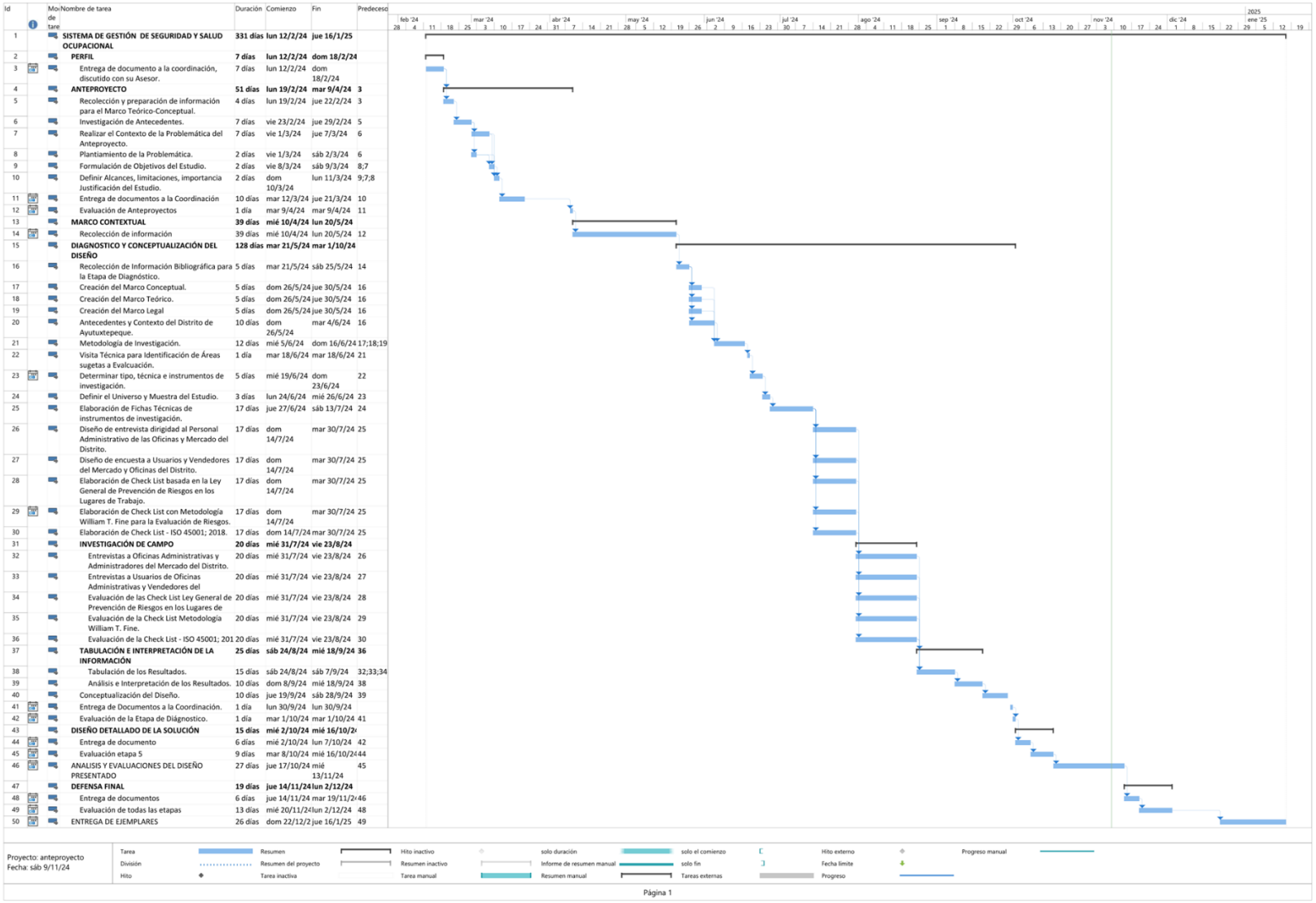
Tabla 75. Cronograma de actividades.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	**331 días**	**Lun 12/2/24**	**Jue 16/1/25**
PERFIL	**7 días**	**Lun 12/2/24**	**Dom 18/2/24**
Entrega de documento a la coordinación, discutido con su asesor.	7 días	Lun 12/2/24	Dom 18/2/24
ANTEPROYECTO	**51 días**	**Lun 19/2/24**	**Mar 9/4/24**
Recolección y preparación de información para el marco teórico-conceptual.	4 días	Lun 19/2/24	Jue 22/2/24
Investigación de antecedentes.	7 días	Vie 23/2/24	Jue 29/2/24
Realizar el contexto de la problemática del anteproyecto.	7 días	Vie 1/3/24	Jue 7/3/24
Planteamiento de la problemática.	2 días	Vie 1/3/24	Sáb 2/3/24
Formulación de objetivos del estudio.	2 días	Vie 8/3/24	Sáb 9/3/24
Definir alcances, limitaciones, importancia justificación del estudio.	2 días	Dom 10/3/24	Lun 11/3/24
Entrega de documentos a la coordinación	10 días	Mar 12/3/24	Jue 21/3/24
Evaluación de anteproyectos	1 día	Mar 9/4/24	Mar 9/4/24
MARCO CONTEXTUAL	**39 días**	**Mié 10/4/24**	**Lun 20/5/24**
Recolección de información	39 días	Mié 10/4/24	Lun 20/5/24
DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO	**128 días**	**Mar 21/5/24**	**Mar 1/10/24**
Recolección de información bibliográfica para la etapa de diagnóstico.	5 días	Mar 21/5/24	Sáb 25/5/24
Creación del marco conceptual.	5 días	Dom 26/5/24	Jue 30/5/24
Creación del marco teórico.	5 días	Dom 26/5/24	Jue 30/5/24
Creación del marco legal	5 días	Dom 26/5/24	Jue 30/5/24
Antecedentes y contexto del distrito de Ayutuxtepeque.	10 días	Dom 26/5/24	Mar 4/6/24
Metodología de investigación.	12 días	Mié 5/6/24	Dom 16/6/24
Visita técnica para identificación de áreas sujetas a evaluación.	1 día	Mar 18/6/24	Mar 18/6/24
Determinar tipo, técnica e instrumentos de investigación.	5 días	Mié 19/6/24	Dom 23/6/24
Definir el universo y muestra del estudio.	3 días	Lun 24/6/24	Mié 26/6/24
Elaboración de fichas técnicas de instrumentos de investigación.	17 días	Jue 27/6/24	Sáb 13/7/24
Diseño de entrevista dirigidas al personal administrativo de las oficinas y mercado del distrito.	17 días	Dom 14/7/24	Mar 30/7/24
Diseño de encuesta a usuarios y vendedores del mercado y oficinas del distrito.	17 días	Dom 14/7/24	Mar 30/7/24
Elaboración de Check List basada en la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.	17 días	Dom 14/7/24	Mar 30/7/24
Elaboración de Check List con metodología William t. Fine para la evaluación de riesgos.	17 días	Dom 14/7/24	Mar 30/7/24

Elaboración de Check List - ISO 45001; 2018.	17 días	Dom 14/7/24	Mar 30/7/24
INVESTIGACIÓN DE CAMPO	**20 días**	**Mié 31/7/24**	**Vie 23/8/24**
Entrevistas a oficinas administrativas y administradores del mercado del distrito.	20 días	Mié 31/7/24	Vie 23/8/24
Entrevistas a usuarios de oficinas administrativas y vendedores del mercado.	20 días	Mié 31/7/24	Vie 23/8/24
Evaluación de las Check List ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.	20 días	Mié 31/7/24	Vie 23/8/24
Evaluación de la Check List metodología William t. Fine.	20 días	Mié 31/7/24	Vie 23/8/24
Evaluación de la Check List - ISO 45001; 2018.	20 días	Mié 31/7/24	Vie 23/8/24
TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	**25 días**	**Sáb 24/8/24**	**Mié 18/9/24**
Tabulación de los resultados.	15 días	Sáb 24/8/24	Sáb 7/9/24
Análisis e interpretación de los resultados.	10 días	Dom 8/9/24	Mié 18/9/24
Conceptualización del diseño.	10 días	Jue 19/9/24	Sáb 28/9/24
Entrega de documentos a la coordinación.	1 día	Lun 30/9/24	Lun 30/9/24
Evaluación de la etapa de diagnóstico.	1 día	Mar 1/10/24	Mar 1/10/24
DISEÑO DETALLADO DE LA SOLUCIÓN	**15 días**	**Mié 2/10/24**	**Mié 16/10/24**
Entrega de documento	6 días	Mié 2/10/24	Lun 7/10/24
Evaluación etapa 5	9 días	Mar 8/10/24	Mié 16/10/24
Análisis y evaluaciones del diseño presentado	27 días	Jue 17/10/24	Mié 13/11/24
DEFENSA FINAL	**19 días**	**Jue 14/11/24**	**Lun 2/12/24**
Entrega de documentos	6 días	Jue 14/11/24	Mar 19/11/24
Evaluación de todas las etapas	13 días	Mié 20/11/24	Lun 2/12/24
ENTREGA DE EJEMPLARES	**26 días**	**Dom 22/12/24**	**Jue 16/1/25**

Fuente: Elaboración Propia

Figura 37. Cronograma de actividades.



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1		**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**	**331 días**	**lun 12/2/24**	**jue 16/1/25**	
2		**PERFIL**	**7 días**	**lun 12/2/24**	**dom 18/2/24**	
3		Entrega de documento a la coordinación, discutido con su Asesor.	7 días	lun 12/2/24	dom 18/2/24	
4		**ANTEPROYECTO**	**51 días**	**lun 19/2/24**	**mar 9/4/24**	**3**
5		Recolección y preparación de información para el Marco Teórico-Conceptual.	4 días	lun 19/2/24	jue 22/2/24	3
6		Investigación de Antecedentes.	7 días	vie 23/2/24	jue 29/2/24	5
7		Realizar el Contexto de la Problemática del Anteproyecto.	7 días	vie 1/3/24	jue 7/3/24	6
8		Plantiamiento de la Problemática.	2 días	vie 1/3/24	sáb 2/3/24	6
9		Formulación de Objetivos del Estudio.	2 días	vie 8/3/24	sáb 9/3/24	8;7
10		Definir Alcances, limitaciones, importancia Justificación del Estudio.	2 días	dom 10/3/24	lun 11/3/24	9;7;8
11		Entrega de documentos a la Coordinación	10 días	mar 12/3/24	jue 21/3/24	10
12		Evaluación de Anteproyectos	1 día	mar 9/4/24	mar 9/4/24	11
13		**MARCO CONTEXTUAL**	**39 días**	**mié 10/4/24**	**lun 20/5/24**	
14		Recolección de información	39 días	mié 10/4/24	lun 20/5/24	12
15		**DIAGNOSTICO Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO**	**128 días**	**mar 21/5/24**	**mar 1/10/24**	
16		Recolección de Información Bibliográfica para la Etapa de Diagnóstico.	5 días	mar 21/5/24	sáb 25/5/24	14
17		Creación del Marco Conceptual.	5 días	dom 26/5/24	jue 30/5/24	16
18		Creación del Marco Teórico.	5 días	dom 26/5/24	jue 30/5/24	16
19		Creación del Marco Legal	5 días	dom 26/5/24	jue 30/5/24	16
20		Antecedentes y Contexto del Distrito de Ayutuxtepeque.	10 días	dom 26/5/24	mar 4/6/24	16
21		Metodología de Investigación.	12 días	mié 5/6/24	dom 16/6/24	17;18;19
22		Visita Técnica para Identificación de Áreas sugetas a Evalcuación.	1 día	mar 18/6/24	mar 18/6/24	21
23		Determinar tipo, técnica e instrumentos de investigación.	5 días	mié 19/6/24	dom 23/6/24	22
24		Definir el Universo y Muestra del Estudio.	3 días	lun 24/6/24	mié 26/6/24	23
25		Elaboración de Fichas Técnicas de instrumentos de investigación.	17 días	jue 27/6/24	sáb 13/7/24	24
26		Diseño de entrevista dirigidad al Personal Administrativo de las Oficinas y Mercado del Distrito.	17 días	dom 14/7/24	mar 30/7/24	25
27		Diseño de encuesta a Usuarios y Vendedores del Mercado y Oficinas del Distrito.	17 días	dom 14/7/24	mar 30/7/24	25
28		Elaboración de Check List basada en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.	17 días	dom 14/7/24	mar 30/7/24	25
29		Elaboración de Check List con Metodología William T. Fine para la Evaluación de Riesgos.	17 días	dom 14/7/24	mar 30/7/24	25
30		Elaboración de Check List - ISO 45001; 2018.	17 días	dom 14/7/24	mar 30/7/24	25
31		**INVESTIGACIÓN DE CAMPO**	**20 días**	**mié 31/7/24**	**vie 23/8/24**	
32		Entrevistas a Oficinas Administrativas y Administradores del Mercado del Distrito.	20 días	mié 31/7/24	vie 23/8/24	26
33		Entrevistas a Usuarios de Oficinas Administrativas y Vendedores del	20 días	mié 31/7/24	vie 23/8/24	27
34		Evaluación de las Check List Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de	20 días	mié 31/7/24	vie 23/8/24	28
35		Evaluación de la Check List Metodología William T. Fine.	20 días	mié 31/7/24	vie 23/8/24	29
36		Evaluación de la Check List - ISO 45001; 201	20 días	mié 31/7/24	vie 23/8/24	30
37		**TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN**	**25 días**	**sáb 24/8/24**	**mié 18/9/24**	**36**
38		Tabulación de los Resultados.	15 días	sáb 24/8/24	sáb 7/9/24	32;33;34
39		Análisis e Interpretación de los Resultados.	10 días	dom 8/9/24	mié 18/9/24	38
40		Conceptualización del Diseño.	10 días	jue 19/9/24	sáb 28/9/24	39
41		Entrega de Documentos a la Coordinación.	1 día	lun 30/9/24	lun 30/9/24	
42		Evaluación de la Etapa de Diágnostico.	1 día	mar 1/10/24	mar 1/10/24	41
43		**DISEÑO DETALLADO DE LA SOLUCIÓN**	**15 días**	**mié 2/10/24**	**mié 16/10/2**	
44		Entrega de documento	6 días	mié 2/10/24	lun 7/10/24	42
45		Evaluación etapa 5	9 días	mar 8/10/24	mié 16/10/24	44
46		ANALISIS Y EVALUACIONES DEL DISEÑO PRESENTADO	27 días	jue 17/10/24	mié 13/11/24	45
47		**DEFENSA FINAL**	**19 días**	**jue 14/11/24**	**lun 2/12/24**	
48		Entrega de documentos	6 días	jue 14/11/24	mar 19/11/2	46
49		Evaluación de todas las etapas	13 días	mié 20/11/24	lun 2/12/24	48
50		ENTREGA DE EJEMPLARES	26 días	dom 22/12/2	jue 16/1/25	49

Fuente: Elaboración propia.

11. Recursos para el Estudio

Para la elaboración del presente estudio se mostrarán los costos referentes al servicio profesional que se brindará, realizando un desglose de los recursos requeridos para la elaboración y la recolección de la información que será utilizada para el estudio.

11.1. Recursos Humanos.

Tabla 76. Honorarios de consultoría.

Honorarios de Consultoría				
Analista	Honorarios efectivos (hora)	Honorarios efectivos (6 horas al día)	Cantidad (días)	Total
Diego Alexander Quintana	$10.00	$60.00	263	$15,780.00
Milagro Yamilet Rodríguez Alvarez	$10.00	$60.00	263	$15,780.00
Cristian Enmanuel Vivas Vivas	$10.00	$60.00	263	$15,780.00
Costo total				$47,340.00

Fuente: Elaboración Propia.

11.2. Recursos Tecnológicos

A continuación, se presentan los recursos tecnológicos requeridos para la realización del proyecto considerando especificaciones e información técnica de cada uno de ellos en función de las necesidades que se abordarán en la realización del proyecto. ***VER ANEXO 6***. Cálculos de la depreciación y especificaciones de los equipos informáticos.

Tabla 77. Resumen de recursos tecnológicos.

Recursos tecnológicos			
Recursos requeridos	Cantidad	Costos	Total
Impresora	1	$249.00	$249.00
Memoria USB 64 GB	3	$8.95	$26.85
Depreciación de equipo informático	3	$143.84	$431.52
Depreciación de teléfono móvil	3	$40.00	$120.00
Costo tota			**$827.37**

Fuente: Elaboración Propia.

11.3. Costos Fijos y Variables

- **Costos variables**

Los costos variables son aquellos que pueden variar dependiendo de la cantidad de bienes o servicios por lo que esto están sujeto a las constantes actualizaciones del mercado. ***VER ANEXO 6.*** Precios de los productos a utilizar en la investigación.

Tabla 78. Resumen costos variables.

Recurso	Cantidad	Precio Unitario	Total
Resma de papel	4	$3.75	$15.00
Tinta para impresora	4	$13.05	$52.20
Anillados	12	$5.00	$60.00
Guía complementaria	3	$34.65	$103.95
Impresión de encuestas	25	$0.32	$8.00
Empastados	3	$20.00	$60.00
Costo total			**$299.15**

Fuente: Elaboración Propia.

- **Costos fijos**

Los costos fijos son los gatos que una empresa debe pagar independientemente de su nivel de operación. A continuación, se presentan los costos fijos para el estudio:

Tabla 79. Resumen de costos fijos de la investigación.

Recurso	Meses	Costo Mensual	Total
Internet	9	$16.86	$151.78
Energía	9	$5.21	$46.89
Transporte	9	$17.20	$154.80
Office 365	9	$17.97	$161.73
Costo total			**$515.21**

Fuente: Elaboración Propia.

VER ANEXO 6. Cálculo de los costos fijos.

- **Recursos totales de la Investigación**

Tabla 80. Recursos totales de la Investigación.

Recursos totales de la investigación	
Recurso Humano	$47,340.00
Recurso tecnológico	$827.37
Costos fijos y variables	$814.36
Costo total de la Investigación	**$48,981.73**

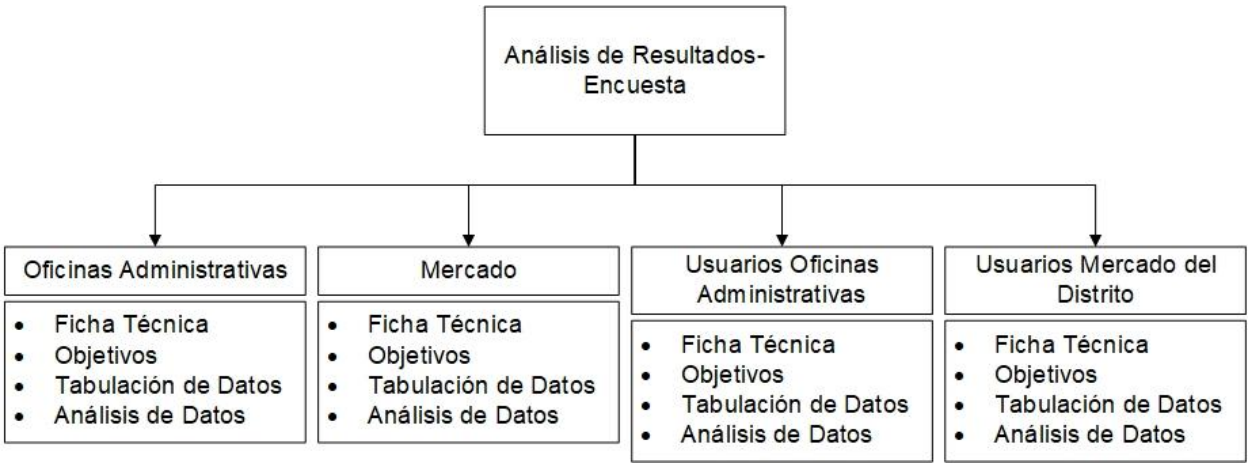
Nota. Fuentes: Elaboración propia.

12. Análisis de Resultados

12.1. Análisis de Resultados Obtenidos

El análisis de resultados de una encuesta es el proceso mediante el cual se evalúan e interpretan los datos obtenidos a través de una encuesta para extraer conclusiones significativas y tomar decisiones informadas. Este análisis es crucial para entender las opiniones, comportamientos y necesidades de los encuestados. A continuación, se detallan la metodología y los universos con sus respectivos parámetros tomados en cuenta para el desarrollo del análisis.

Tabla 81. Metodología del análisis de resultados de las encuestas realizadas en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.



Fuente: Elaboración propia.

12.1.1. *Administrativos*

Se presenta a continuación la ficha técnica que se realizó a los trabajadores de Ala 1 y ala 2 de las oficinas administrativas del distrito respectivamente.

Tabla 82. Ficha técnica de entrevista a personal administrativo.

Ficha técnica de entrevista a personal administrativo	
Contraparte:	Oficinas Administrativas del distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía del Departamento de San Salvador Centro
Nombre: Ala 1 y Ala 2 de Oficinas Administrativas de Distrito de Ayutuxtepeque	
Ubicación: 1ra. Calle Poniente N° 1, Ayutuxtepeque, San Salvador, El Salvador, C.A.	
Horario de Atención: De lunes a viernes de 8:00 am a 4:00 pm- Sin cerrar al mediodía	
Objetivos a alcanzar	
1. Conocer la situación actual de las oficinas del distrito con respecto a la seguridad ocupacional	
2. Identificar los principales riesgos a los que están expuestos los trabajadores en sus puestos de trabajo.	
3. Identificar qué tipo de situaciones de riesgos han sufrido los empleados.	

Datos Personales del entrevistado	
Nombre del empleado:	
Cargo que desempeña:	
Tiempo laborando para la oficina:	
Edad del empleado:	
Fecha:	Duración: Promedio 0:30 minutos

Fuente: Elaboración Propia.

- **Primer Contacto con los empleados de las oficinas administrativas**

Se realizó el primer contacto con los empleados de las oficinas de las alas 1 y 2 en una reunión que permitió la presentación de los integrantes de nuestro grupo, en la cual se dio a conocer la misión y visión del trabajo que se está realizando con respecto al tema de seguridad y salud en el trabajo, y el impacto positivo que implica tener un sistema de gestión basado en requisitos y normas a cumplir de parte de su organización.

- **Desarrollo de la entrevista**

Para la recolección de información necesaria para el equipo desarrollador de la investigación, fue necesario apoyarse de la técnica conocida como encuesta, cuya técnica permite conocer el entorno real y completo al que están expuestos y sometidos los empleados de las oficinas de cara al riesgo en diferentes enfermedades ocupacionales.

- **Finalización de la entrevista al personal**

Para finalizar la entrevista, se orientó a cada uno de los empleados acerca de dudas ante las preguntas expuestas en la encuesta, se entregan las encuestas repartidas, y se les agradece por el tiempo y disposición de la inducción al proyecto que se está llevando a cabo.

Para conocer la finalidad de cada una de las preguntas manifestadas en la encuesta es necesario conocer el objetico detrás de cada una de ellas, presentados a continuación.

12.1.1.1 Objetivos de cada una de las preguntas expuestas en la encuesta al personal de oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque

Tabla 83. Objetivos de cada una de las preguntas expuestas en la encuesta al personal de Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

Objetivos de cada una de las preguntas expuestas en la encuesta al personal de oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque	
Pregunta	**Objetivo principal**
1	Conocer el tiempo de trabajo y al mismo tiempo identificar el nivel de pertenencia que el empleado tiene por la organización.
2	Conocer el cargo que desempeña cada uno de los miembros de la organización que permita identificar su grado de compromiso con la misma.
3	Identificar el rango de edad de cada uno de los empleados que permite comprender el nivel de involucramiento de cada una de las partes, identificar el conocimiento de conceptos expuestos en la encuesta y grado de participación en cada uno de sus procesos.
4	Conocer si la población encuestada tiene una idea abstracta o concreta de lo que implica la seguridad y salud ocupacional en su lugar de trabajo.
5	Identificar si en cada una de las áreas de la organización[15] existen o han existido medidas o información relacionada a la seguridad y salud ocupacional en los puestos de trabajo.
6	Conocer el nivel de información que se tiene en las áreas de trabajo sobre gestión de procesos en seguridad y salud ocupacional para puestos de trabajo en la oficina.
7	Conocer acerca de la existencia de un comité de seguridad y salud ocupacional en las oficinas que permite el conocimiento de medidas y procesos a seguir en caso de accidentes en áreas de trabajo.
8	Identificar al personal relacionado con el comité de seguridad y salud ocupacional de oficinas administrativas que indiquen las medidas preventivas que se implementaron para minimizar riesgos en los lugares de trabajo.
9	Conocer el grado de compromiso de la dirección ante la prevención de riesgos en los lugares de trabajo de las oficinas administrativas del distrito.
10	Conocer acerca de anteriores procedimientos que permitan oportunidades de mejora en cada uno de ellos aplicados en la organización.
11	Identificar los diferentes planes y programas que pertenecieran a una gestión de seguridad ocupacional por parte de comités internos o externos en trabajo con los trabajadores de oficinas del distrito.
12	Identificar el interés y compromiso de los empleados para la creación de un sistema de gestión que permita mitigar riesgos en el lugar de trabajo en cada uno de los departamentos que conforman la dirección
13	Conocer si algunos de los trabajadores han recibido capacitaciones relacionadas a la seguridad y salud ocupacional que permitan establecer puntos de partida en la creación de un sistema.
14	Conocer sobre la realización de simulacros en las oficinas del distrito de Ayutuxtepeque.
15	Conocer sobre la importancia de la organización ante el uso de visitas para la evaluación en cada uno de los puestos de trabajo referentes a la seguridad y salud ocupacional
16	Conocer el nivel de compromiso de cada uno de los trabajadores y el sentido de pertenencia a la organización que poseen con respecto a informar sobre riesgos en los lugares de trabajo a la dirección.
17	Conocer si los empleados han sufrido accidentes ocupacionales en sus puestos de trabajo.

[15] Se refieren a los espacios en estudio, se incluirán ala 1, ala 2 por la división de edificios en los que está repartido el trabajo de las oficinas del distrito.

Pregunta	Objetivo principal
18	Conocer si los empleados de las oficinas padecen de síntomas o alguna enfermedad de origen ocupacional contraídos en la organización.
19	Identificar si los empleados de las oficinas han presentado molestias por las posturas que realizan en cada uno de sus puestos de trabajo.
20	Conocer el grado de peligrosidad que existe en cada uno de los puestos de trabajo relacionado con la seguridad y salud ocupacional con respecto a las condiciones que cada uno de ellos proporciona.
21	Recopilar información que permita el conocimiento de gestiones anteriores sobre la existencia de enfermedades de carácter ocupacional en los puestos de trabajo.
22	Conocer si en las oficinas del distrito existe un plan de evacuación que sea de conocimiento general.
23	Obtener información acerca de los conocimientos que tiene el trabajador sobre los procedimientos a seguir en el momento que se presenta una emergencia en la dirección.
24	Conocer la percepción del empleado de oficina ante la iluminación del lugar
25	Conocer la percepción del empleado de oficina ante la ventilación y que tipo de ventilación hay en cada una de sus alas.
26	Obtener información acerca del mantenimiento y limpieza de los implementos de ventilación que permitan el desarrollo óptimo de las actividades dentro de sus instalaciones.
27	Identificar el tipo de técnica a utilizar para la evaluación de la infraestructura referente a las actividades que se desarrollan en cada uno de los puestos de trabajo.
28	Indagar sobre el conocimiento del empleado acerca de enfermedades causadas por ruido en los puestos de trabajo.
29	Obtener información de los empleados acerca del conocimiento que ellos poseen sobre el uso e importancia de señalización, equipo contra incendios y el manejo correcto de instalaciones eléctricas en sus lugares de trabajo.
30	Identificar la percepción de los empleados de las oficinas mediante la comodidad que les ofrece la infraestructura en temas de pasillos, escaleras, puertas y salidas de emergencia que éste proporciona.
31	Indagar en el conocimiento del uso de instrumentos de protección como extintores, mangueras y medidas para actuar ante riesgos.
32	Conocer acerca de la existencia de un botiquín de primeros auxilios y su eficacia ante la aplicación del mismo en diferentes situaciones de peligro.
33	Identificar qué accidentes son recurrentes de nivel mayor a menor de reincidencia en las oficinas del distrito que hayan sufrido los empleados de dicho lugar.
34	Indagar en el conocimiento de los empleados de oficinas acerca de la existencia de un plan de gestión y saber qué definición tiene cada uno de ellos ante el término sistema de gestión.
35	Indagar en la organización sobre el conocimiento de normas iso que se utilicen en la seguridad y salud ocupacional.
36	Conocer el nivel de compromiso de cada uno de los miembros de la organización orientada al hecho de crear un sistema de SSO que se implemente en cada uno de los puestos de trabajo.
37	Conocer la creencia de cada uno de los trabajadores, tras conocer lo que significa ISO 45001, acerca de la necesidad de crear un sistema que minimice riesgos en el lugar de trabajo
38	Investigar si los empleados de las oficinas conocen sobre la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo por la cual están amparados en la organización.
39	Indagar en el conocimiento global de la organización con respecto a la implementación y creación de gestiones externas que permitan reducir los riesgos en sus lugares de trabajo.

Fuente: Elaboración Propia.

12.1.1.2 Tabulación de datos (Entrevistas a personal de oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque en San Salvador centro).

- **Análisis de datos de la entrevista para: Recepcionista y Asistentes Administrativos[16]**

Se presenta a continuación una síntesis de las respuestas obtenidas en la encuesta:

Tabla 84. Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque	
Pregunta	**Respuestas**
1	Llevan alrededor de tres años trabajando para las oficinas administrativas.
2	
3	Se encuentran en un rango de entre 31 a 50 años de edad
4	Si conoce sobre lo que trata e implica la seguridad y salud ocupacional
5	Conocen sobre la existencia de medidas implementadas acerca de la seguridad y salud ocupacional.
6	Conocen como se gestiona la seguridad y salud ocupacional dentro de las oficinas del distrito.
7	Formaba parte del comité de seguridad y salud ocupacional de la administración anterior.
8	Indican que están en proceso de implementar un nuevo comité que indique medidas preventivas para la mitigación de riesgos en las áreas administrativas
9	La institución posee la responsabilidad de prevenir daños y deterioros en la salud del trabajador.
10	No conocen acerca de procedimientos con los que cuente el distrito para situaciones de emergencia actualmente.
11	No conocen sobre los planes, programas o sistemas de gestión que estén relacionados con la seguridad y salud ocupacional.
12	Indican estar de acuerdo con la implementación y creación de planes y sistemas de gestión en las oficinas administrativas.
13	Han recibido capacitaciones relacionadas a la SSO en años anteriores, dos veces al año aproximadamente.
14	No se han realizado simulacros para el personal de las oficinas.
15	No se han realizado rutinas de evaluación que califiquen el cumplimiento de leyes de SSO en las oficinas.
16	No conocen sobre métodos de presentación de sugerencias del personal a la dirección actualmente.
17	No han sufrido ningún tipo de accidente en sus puestos de trabajo.
18	No han padecido de ninguna enfermedad ocupacional relacionada a sus actividades.
19	Han presentado molestias por las posturas, ya que su jornada de 8 horas no permite actividad física.
20	Al finalizar su jornada laboral, experimentan molestias y malestares musculares.
21	No conocen de ningún compañero que padezca de malestares a causa de un accidente ocurrido en las oficinas del distrito.
22	No conocen acerca de planes de evacuación de las oficinas ante la presencia de un riesgo.

[16] Son aquellos departamentos que se encargan de atención al cliente, es decir, a ayudar al usuario a realizar sus trámites con mayor eficiencia, en el caso de asistentes administrativos, indican al usuario los pasos a seguir una vez se está realizando el trámite deseado.

Pregunta	Objetivo General
23	Afirman conocer los procedimientos a seguir a la hora de presentarse un riesgo, confirma la existencia de un comité en gestiones anteriores.
24	Consideran una correcta iluminación para el desarrollo de sus actividades.
25	Consideran una correcta ventilación en las áreas que involucran el desarrollo de sus puestos.
26	Perciben mala calidad en la generación del aire acondicionado.
27	La infraestructura en sus áreas de trabajo son las requeridas para el desarrollo de sus actividades.
28	Los niveles de ruido son considerados los correctos, ya que no causan lesiones ni molestias para el desarrollo de sus actividades diarias.
29	Consideran que las señalizaciones en el edificio no son las correctas en evacuación, existencia de equipo contra incendios y deficiente equipo contra daños eléctricos.
30	Consideran adecuados los pasillos, escaleras, puertas y salidas de emergencia para el momento en el que acontezca un accidente o siniestro.
31	Si cuentan con extintores y equipo contra incendios en las instalaciones, pero no con personal que pueda manejarlo.
32	No se tiene botiquín de primeros auxilios disponibles para el personal de las oficinas.
33	Identifican las caídas y tropezones como alto riesgo de ocurrencia en las instalaciones, de tal manera que indican en el apartado otros, las alergias respiratorias a causa del polvo existente en archivos.
34	No conocen acerca de lo que implica un sistema de gestión.
35	No conocen acerca de qué es la norma ISO 45001: 2018.
36	Si están dispuestos al compromiso con la dirección en la creación de un sistema de gestión que mitigue los riesgos que son ocasionados por la falta de un diseño.
37	Indican que un sistema de gestión minimizaría situaciones de riesgo y resolvería riesgos recurrentes en las oficinas de distrito.
38	Poseen un conocimiento escaso acerca de la ley de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.
39	No conocen acerca de la implementación de agentes externos sobre las medidas para dar cumplimiento a los requisitos que la ley exige.

Fuente: Elaboración propia.

- **Análisis de datos de la entrevista para: jefa y Asistente en el departamento de tesorería[17].**

Se presenta a continuación una síntesis de las respuestas obtenidas en la encuesta:

Tabla 85. Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de la Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque	
Pregunta	**Respuestas**
1	Entre los tres meses y medio hasta los seis años.
2	
3	Se encuentran entre los 20 años y los más de 51 años de edad.
4	Conocen acerca de lo que implica la seguridad y salud ocupacional.
5	Si conocen sobre las medidas e información relacionada sobre la seguridad y salud ocupacional en los puestos de trabajo.
6	No conocen sobre cómo se gestiona la seguridad y salud ocupacional dentro de las oficinas del distrito.
7	No forman parte, ni han formado parte del comité de seguridad y salud ocupacional de las oficinas anteriormente implementado.
8	No se respondió
9	Creen firmemente en que la institución tiene la responsabilidad con el empleado de prevenir y mitigar riesgos y daños ocasionados.
10	No conocen acerca de los procedimientos establecidos para las situaciones de emergencia en las oficinas administrativas.
11	No conocen la información sobre si las oficinas tienen procedimientos o protocolos a seguir en relación a la seguridad y salud ocupacional.
12	Están completamente de acuerdo en que se creen planes, programas o sistemas de gestión para la prevención de riesgos en los lugares de trabajo.
13	No han recibido capacitaciones relacionadas a SSO.
14	No han implementado los simulacros en lo que va del nuevo período de administración de las oficinas.
15	No se ha realizado ninguna verificación en las cuales se evalúen apartados de seguridad de acorde a la ley en materia de SSO.
16	No hay mecanismos o procedimientos que presenten oportunidad de sugerir de los empleados hacia la dirección de las oficinas del distrito.
17	No han sufrido accidentes laborales.
18	No padecen de ninguna enfermedad ocupacional.
19	No han presentado molestias por posturas inadecuadas en el desarrollo de sus actividades.
20	No identifican molestias o malestares de índole ocupacional después de su jornada laboral
21	No conocen el caso de ningún compañero que haya sufrido algún accidente en el lugar de trabajo.
22	Si existen planes de evacuación que fueron creados por la gerencia anterior de las oficinas, mas no la implementación en éste nuevo período.
23	Desconocen sobre los procedimientos a tomar en cuenta en el momento de suscitarse una situación de riesgo.
24	Consideran la iluminación de su puesto de trabajo correcta.

[17] Se refiere a todos los insumos que debe adquirir la oficina de distrito para funcionar entre la población de dicho distrito. Encargado de suministrar una repartición de bienes (dinero) para la construcción de obras municipales.

Pregunta	Respuestas
25	Consideran la ventilación correcta (por medio de aire acondicionado) en su puesto de trabajo.
26	No perciben mala calidad en el suministro de aire acondicionado.
27	Cuentan con las condiciones de infraestructura correctas en sus áreas de trabajo de las oficinas del distrito.
28	No existe ninguna molestia con relación al ruido en sus puestos de trabajo.
29	Consideran adecuadas y correctas las señalizaciones del área de trabajo del departamento.
30	Identifican fácilmente el uso de señalizaciones en escaleras, puertas, salidas en caso de alguna emergencia que requiera la evacuación del edificio
31	Si cuentan con extintores y equipo de protección contra incendios en su área de trabajo.
32	No cuentan con botiquín de primeros auxilios.
33	Entre los accidentes más comunes, identifican las caídas y tropezones, golpes y estrés térmico como los principales accidentes potenciales en el área de trabajo en la que laboran.
34	Si tienen una idea de lo que significa un sistema de gestión
35	No conocen con certeza lo que es una norma estandarizada ISO
36	Están dispuestos en asumir el reto de la implementación a nivel administrativo de un sistema de gestión que permita la reducción de riesgos laborales en los puestos de trabajo.
37	
38	Si conocen acerca de la ley de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, mas no conocen sobre sus decretos y aplicaciones.
39	El distrito no ha implementado ninguna medida para dar cumplimiento a las leyes obligatorias de SSO en el trabajo regulada por la ley general

Fuente: Elaboración propia.

- **Análisis de datos de la entrevista para: Control de bienes, coordinador y encargado de la sección de presupuestos en el departamento de finanzas[18]**

Se presenta a continuación una síntesis de las respuestas obtenidas en la encuesta:

Tabla 86. Respuestas de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque	
Pregunta	**Respuestas**
1	Rango desde dos meses hasta los dieciocho años de servicio
2	
3	Entre los 20 años hasta los 40 años.
4	Tienen el concepto de lo que significa la seguridad y salud ocupacional.
5	No existen medidas o información sobre la SSO en las oficinas del departamento.
6	Si conocen sobre la manera en que se gestionaba anteriormente en las oficinas.
7	No forman parte de ningún comité de SSO en la actualidad.
8	No hay medidas preventivas implementadas por las oficinas para la reducción de riegos en los lugares de trabajo.
9	Si, la dirección posee la responsabilidad de prevenir y reducir accidentes laborales en las oficinas y en el departamento.
10	Desconocen si el distrito posee procedimientos a seguir para situaciones de riesgo.

[18] Departamento encargado de realizar los ajustes de la repartición, datos exactos de los controles financieros de las oficinas atados al presupuesto anual de nación.

Pregunta	Respuestas
11	Desconocen si las oficinas administrativas poseen procedimientos a seguir para situaciones de riesgo.
12	Si están de acuerdo con la creación de planes, programas o sistemas de gestión que mejore la SSO en las oficinas administrativas del distrito.
13	Indican haber recibido capacitaciones en administraciones pasadas, mas no son recientes.
14	Si han realizado simulacros que permiten la reacción inmediata ante una catástrofe.
15	No se realizan rutinas de prevención de riesgos en los puestos de trabajo que permita diagnosticar situaciones de riesgo.
16	No hay lugar de sugerencias que puedan retroalimentar a la dirección sobre situaciones competentes a la SSO.
17	No han sufrido accidentes de tipo laboral en el último período.
18	No pueden identificar síntomas de enfermedades ocupacionales por la falta de capacitación para ellas.
19	Si identifican la presencia de molestias corporales a causa de posturas en las cuales realizan sus actividades en el departamento.
20	Si experimentan molestias que han causado incluso incapacidades.
21	No conocen a nadie de su departamento que haya identificado un accidente en el lugar de trabajo.
22	No conocen sobre la existencia de un plan de evacuación para siniestros que puedan ocurrir en las oficinas del distrito.
23	Si cuentan con el conocimiento de qué hacer en casos de emergencia debido a las capacitaciones anteriores.
24	Consideran adecuada la iluminación en sus áreas de trabajo
25	Consideran adecuada la ventilación en sus áreas de trabajo
26	No perciben mala calidad de aire acondicionado suministrado por los ductos y el acondicionamiento de las oficinas.
27	Las oficinas proporcionan las condiciones necesarias para el desarrollo de sus actividades diarias para los usuarios.
28	Los niveles de ruido son los apropiados en el departamento, ya que no registran molestias de este tipo.
29	No se consideran adecuadas las instalaciones con respecto a sus pasillos, rutas de evacuación, equipo contra incendio ya que no han sido modificadas y actualizadas para el presente contexto.
30	En el ala 1 se consideran adecuados los pasillos, escaleras y salidas de emergencias, mientras en el ala 2 están propensos a tropiezos y caídas de primer nivel.
31	Referente a los departamentos en cuestión, no se encuentran extintores cercanos, ya que el depto. Está dividido entre 1er nivel y 2do nivel.
32	No se cuenta con un botiquín de primeros auxilios a pronta disposición, cuentan con un botiquín ubicado en la dirección de las oficinas en la que el tiempo de respuesta sería variado de un departamento a otro referente a su ubicación.
33	En el departamento de finanzas de las oficinas del distrito se identifican dolores de cabeza como algún tipo de enfermedad ocupacional, los empleados presentan sus justificaciones.
34	Se conoce la definición de un sistema de gestión con sus detalles no específicos.
35	No se conoce lo que engloba el concepto de una norma ISO y su relación con la seguridad y salud ocupacional.
36	Indican la disposición del trabajo en equipo para cumplir objetivos basados en una guía que indique pasos a seguir para la creación de bienestar en la reducción de riesgos laborales.
37	Si ayudaría a la disminución de los riesgos y a prevenir accidentes.
38	Si se conoce sobre la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, más se desconoce sus métodos de uso.
39	Se desconoce la implementación pasada de la aplicación de los requisitos en algún momento en el distrito.

Fuente: Elaboración propia.

- **Análisis de datos de la entrevista para: Técnicos en mantenimiento y ordenanzas[19].**

Se presenta a continuación una síntesis de las respuestas obtenidas en la encuesta:

Tabla 87. Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque	
Pregunta	**Respuestas**
1	Entre los 4 meses de contratación a los 3 años
3	En el rango desde los 41 años hasta más de 51 años de edad
4	Se tiene una idea general de lo que significa la seguridad y salud ocupacional.
5	Se conocen sobre medidas tomadas en el ámbito de SSO por gerencias pasadas aplicadas en las oficinas del distrito.
6	No se conoce cómo se gestiona la SSO dentro de las oficinas del distrito, desconociendo si la dirección ha retomado el tópico.
7	Si formaron parte del anterior comité de SSO de las administraciones anteriores.
8	No existen medidas preventivas que se hayan implementado en el período actual de dirección en las oficinas.
9	La institución tiene la responsabilidad de velar por la seguridad del personal de las oficinas y en cada uno de sus departamentos.
10	Si tienen procedimientos establecido para terremotos y evacuaciones del edificio.
11	Si se sabe que tienen planes y programas relacionados a la SSO, pero no han sido informados a los empleados.
12	Si se estaría de acuerdo en la creación de una guía de implementación e planes que permitan el desarrollo seguro de nuestras actividades diarias en las instalaciones.
13	No se han recibido capacitaciones relacionadas a la seguridad y salud ocupacional durante este nuevo período
14	Si se han realizado simulacros en las oficinas en el período anterior.
15	No saben si han hecho rutinas de evaluación de prevención de accidentes en los puestos de trabajo en lo que va de su labor en las oficinas.
16	No hay medios para presentar sugerencias a la dirección acerca de temas en SSO.
17	Si, miembro del departamento sufrió una caída en la rampa de acceso a lobby de atención al cliente en tiempos de lluvias, incurrió en una incapacidad de dos días.
18	No he padecido de ninguna enfermedad ocupacional que recuerde.
19	Si se han presentado molestias en dolores de espalda por la naturaleza del trabajo, nada que conlleve a una incapacidad.
20	Si he presentado molestias después de mi jornada laboral, a veces, debo tomar alguna pastilla.
21	Si, al compañero que se cayó en la rampa de acceso al lobby, y el resbalón de muchos usuarios que no ha terminado en caída.
22	Si, y la realidad es que no han informado sobre la creación de un plan de SSO por el momento.
23	Se ha escuchado acerca de procedimientos a seguir en caso de accidentes, pero no ha estado disponible para el empleado aún.
24	Si considero buena la iluminación de los edificios.
25	El ala 1 es la más acondicionada, ya que recibe clientes, el ala 2 necesita trabajo.
26	No, las áreas con aire acondicionado están muy bien.
27	Si, se encuentran en buen estado

[19] Plaza laboral que consta en el mantenimiento y aseo de una especifica zona, en este caso, oficinas administrativas.

Pregunta	Respuestas
28	En el ala 2, por haber una bodega improvisada, se encuentra maquinaria que hace mucho ruido, en las demás instalaciones no.
29	No considero adecuadas las señalizaciones, creo que faltan algunas.
30	Al no haber mucho tránsito de personal entre los pasillos y puertas, y por la cantidad de compañeros laborando, considero que sí, están bien los accesos a través de ellos.
31	Si se cuentan con extintores y equipo contra incendios, incluso se dicen que los hidrantes funcionan.
32	No, no se tiene conocimiento que haya botiquín de primeros auxilios, uno debe ir a la farmacia.
33	Entre las enfermedades más comunes de los que se quejan los compañeros son de golpes, dolores de cabezas y los compañeros de campo del estrés térmico.
34	No sé lo que implica o qué es un sistema de gestión.
35	No tengo idea de lo que es una norma ISO 45001
36	Sabiendo en lo que consiste, si estaría en la disposición de colaborar, ya que es un bienestar para todos los miembros de la dirección.
37	Si ayudaría, incluso a reducirlos y que ya no sucedan o saber cuándo sucederán.
38	Si tengo conocimiento por gestiones pasadas de que habían aplicado la ley general se SSO, pero nunca implementada en las oficinas.
39	No, no se ha implementado los requisitos de la ley general, pero si hubo comité que mencionaron algunas aplicaciones de ellos en casa de la cultura y casa comunal.

Fuente: Elaboración propia.

- **Análisis de datos de la entrevista para: Asistente de registro familiar[20], asistente administrativo de cementerios[21] y coordinador de área legal.**

Se presenta a continuación una síntesis de las respuestas obtenidas en la encuesta:

Tabla 88. Respuesta de cada una de las preguntas en la encuesta al personal de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta al personal de oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque	
Pregunta	**Respuestas**
1	En este departamento llevamos trabajando desde los 3 meses hasta los 2 años completos.
3	Rango desde los 31 años de edad hasta los 50 años.
4	Si, tenemos el conocimiento de a qué se refiere la seguridad y salud ocupacional.
5	No conocemos si en las oficinas administrativas existen medidas o información propagada relacionada con la SSO[22]
6	No hemos tenido la información apropiada para saber cómo se gestiona un la SSO en las oficinas
7	No formamos parte de ningún comité referente a la SSO, ni creo que se haya formado aún.
8	No se sabe si existen medidas preventivas que minimicen riesgos de las oficinas.
9	Si, la dirección en la encargada de mejorar las condiciones completas y absolutas en cada uno de los puestos de trabajo.
Pregunta	**Respuesta**

[20] Encargado de la emisión de documentos como traspasos de propiedades e identificación del área municipal.
[21] Encargado del control y repartición de nichos en cementerio de distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro.
[22] Acrónimo de Seguridad y Salud Ocupacional, conocido también como SST

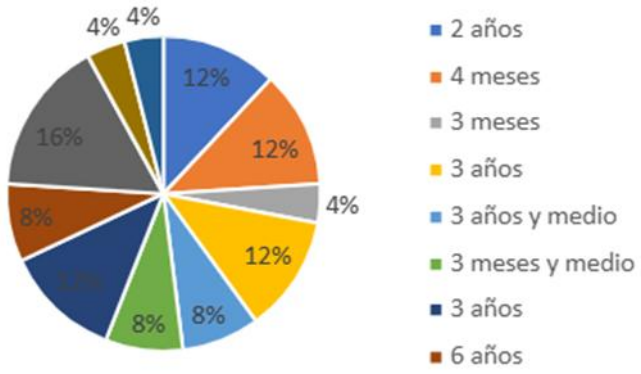
10	No se conocen procedimientos o protocolos de SSO a seguir en caso de accidentes en el lugar de trabajo.
11	No se conocen planes o programas, o sistemas que mejores las condiciones de riesgo en las oficinas.
12	Como departamento ubicado en atención al cliente, si estamos interesados en que se introduzca un plan o sistema que reduzca las condiciones de riesgo en cada uno de los puestos de trabajo.
13	No se han recibido capacitaciones durante la presente gestión, anteriormente recibíamos charlas relacionadas con la salud en el trabajo y reacción inmediata ante accidentes.
14	No se han realizado simulacros durante la presente gestión, anteriormente recibíamos charlas relacionadas con la salud en el trabajo y reacción inmediata ante accidentes.
15	No, nunca se han realizado inspecciones relacionadas a las condiciones de trabajo y exposiciones al riesgo en cada una de ellas.
16	No existe ningún procedimiento en el que el empleado pueda sugerir acciones referentes a la SSO
17	No, en el departamento, por encontrarnos en primera planta quizás, no se han suscitado accidentes, solo resbalones y un dolor de un tobillo de un usuario.
18	No recientemente, pero las lesiones ocupacionales como dolores de cuello si se han hecho presentes.
19	Si se han manifestado dolores y malestares por las posturas incomodas de las 8 horas al día.
20	Muchas veces las molestias perduran hasta ingerir algún medicamento en casa, así que si se sientes después de la jornada laboral.
21	No se ha reportado ningún compañero que haya sufrido un accidente grave por el momento
22	Si existe plan de evacuación, lo que ya no se realizan son los simulacros para mantener la información presente a la hora que ocurra algo.
23	En aspectos general no sabría que hacer ante la presencia de un riesgo.
24	En el Ala 1 la iluminación se percibe correcta, el ala 2 es el verdadero inconveniente.
25	Con respecto a la ventilación, por tener aire acondicionado, no se tiene ningún inconveniente por ello.
26	No, en realidad funcionan bien, solo que a veces no helan tanto como deberían.
27	No, se observan muchos tropiezos en el área de recepción y a la hora de pasar a las ventanillas por parte de los usuarios y compañeros.
28	Por el entorno en el que estamos como departamento, no se consideran adecuados los niveles de ruidos, ya que se experimentan dolores de oído.
29	Si son adecuadas, ya que el espacio es reducido y la salida de emergencia está cerca de la salida de nuestros cubículos.
30	Si, los pasillos, al no haber mucho personal en oficinas, se vuelven transitables, salidas de emergencias despejadas.
31	No están cerca, ni en un modo accesible, así que no, podríamos decir que no hay en el departamento.
32	Tenemos el conocimiento que no hay botiquín de primeros auxilios en el edificio.
33	Lo que más fácil se identifican con respecto a su relación con la SSO, son los dolores de cabeza, caídas y tropezones y un poco de estrés térmico.
34	No se sabe en qué consiste un sistema de gestión.
35	No se tiene conocimiento de que es una norma ISO, y su relación con la SSO en lugares de trabajo.
36	Si se está dispuesto a trabajar por el bien común para una rápida reacción ante un riesgo inminente o un riesgo documentado.
37	Claro que disminuirían, ya que en su mayoría serían expuestos con posible solución.
38	Se tiene la idea de qué es una ley general, más nunca ha sido mencionada, se conoce que si ha sido aplicada por administraciones anteriores que eran obligatorias.
39	No se conoce ninguna implementación de leyes bajo la administración actual.

Fuente: Elaboración propia.

12.1.1.3 Análisis de Datos de Entrevistas a Personal Administrativo en Oficinas del Distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro.

1) ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el área administrativa del distrito?

Figura 38. Distribución del tiempo de servicio del personal administrativo del distrito.

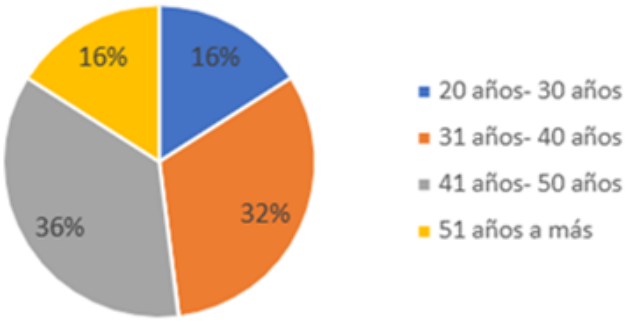


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Podemos observar la variación de tiempo trabajado referente a una reestructuración organizativa joven, sin embargo, se requiere el apoyo de personal con mayor experiencia en áreas claves que permitan el funcionamiento de la organización. Por lo que la población encuestada está entre los dos meses y los 18 años de laborar para la alcaldía de San Salvador Centro.

2) Selección de rango de edad

Figura 39. Composición del personal administrativo por rangos de edad.

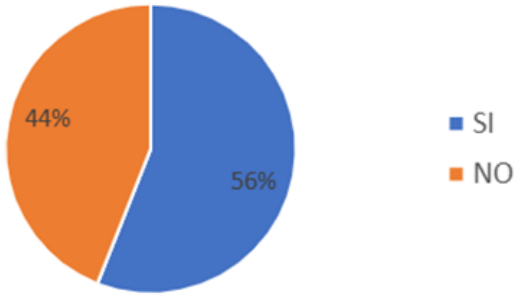


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Se puede observar, que el personal de las oficinas vigentes del municipio oscila entre los 20 años a más de 51 años. Esto denota una población inclusiva en que se heredan los puestos conforme al tipo de trabajo a realizar, se mantiene una organización madura que enseña a las nuevas generaciones a realizar el trabajo acordado.

3) **¿Sabe usted o tiene una idea general sobre lo que implica la Seguridad y Salud Ocupacional?**

Figura 40. Nivel de conocimiento general sobre Seguridad y Salud Ocupacional.

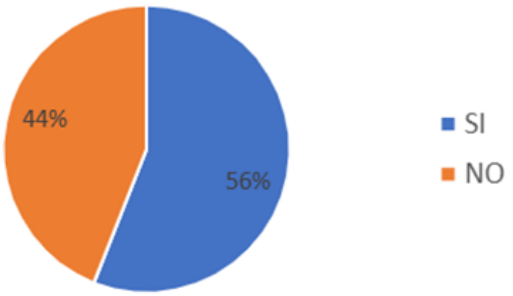


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La mayoría de los trabajadores en el área de oficinas administrativas conocen la labor que desarrolla la seguridad y salud ocupacional, ya que antes de la nueva administración se contaba con un comité que informaba sobre los procedimientos ante la prevención de riesgos, mas no estaban identificados los términos que envuelven salud y seguridad en puestos de trabajo en oficinas, el 4% de la población, que cuenta entre los más de 51 años de edad y jóvenes entre los 20 y 30 años no saben lo que implica la SSO.

4) **¿Conoce usted si en las oficinas administrativas del distrito existen medidas o información relacionada sobre la Seguridad y Salud Ocupacional?**

Figura 41. Percepción sobre la disponibilidad de información y medidas de SSO en las oficinas.

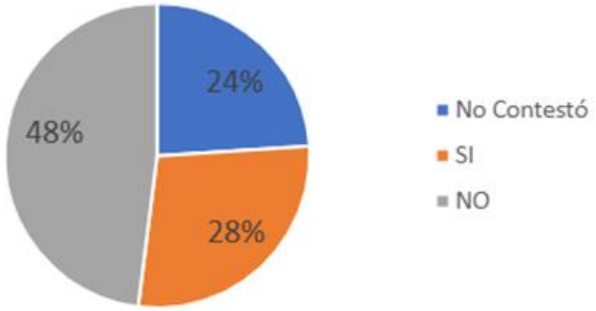


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población encuestada de la oficina denotaban que más de la mitad (el 56%) dicen saber que existen medidas o información relacionada con la SSO. desde este enfoque, podemos identificar las gestiones obligatorias anteriores mediante el hecho de la creación del comité integrado SSO obligatorio, la población que dice conocer, son el personal que cuenta con más de 2 años de laborar en la organización.

5) **¿Conoce cómo se gestiona la Seguridad y Salud Ocupacional dentro de las oficinas administrativas del distrito?**

Figura 42. Conocimiento del personal sobre los procesos de gestión de SSO en el distrito.

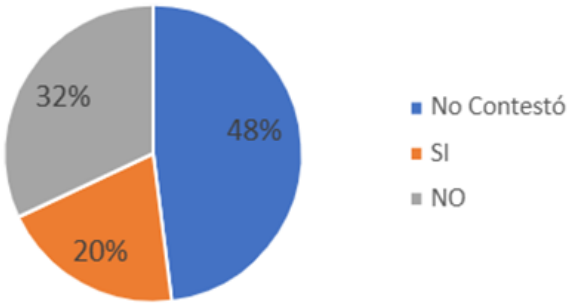


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Se introduce el término gestionar, para conocer qué tan informados estaban por el comité anterior. Los resultados obtenidos determinaron que el 24% de las personas no conocen el significado de la palabra gestión, y el 48% no conocen ningún método de gestión que exista en las oficinas para la mitigación de riesgos en el lugar de trabajo. siendo interesante, que el 28% de los empleados de las oficinas, concuerda con el personal más antiguo y dicen conocer cómo se gestiona la SSO en su lugar de trabajo.

6) **¿Conoce o es parte del comité de Seguridad y Salud Ocupacional de las oficinas administrativas del distrito?**

Figura 43. Identificación y participación en el comité de Seguridad y Salud Ocupacional.



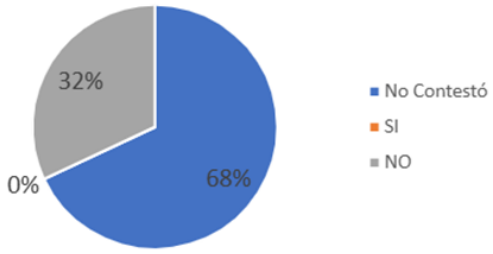
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Ser parte del comité de SSO de la anterior alcaldía pretendía involucrar al personal en la toma de decisiones de las reglas a establecer para la disminución de riesgos en las áreas de trabajo, mucho del personal aun empleado en las oficinas no contestó (el 48% de los empleados),

ya que no fueron parte del comité aunque conocían de su existencia, no encontramos ningún miembro del personal que constituía en comité, seguido de un 32% que dice no conocer sobre el comité (incluye a la población con poco tiempo de contratación)

7) **Si es parte del comité de Seguridad y Salud Ocupacional, ¿Existen medidas preventivas implementadas para minimizar los riesgos en las áreas administrativas?**

Figura 44. Percepción de la efectividad de las medidas preventivas implementadas por el comité.

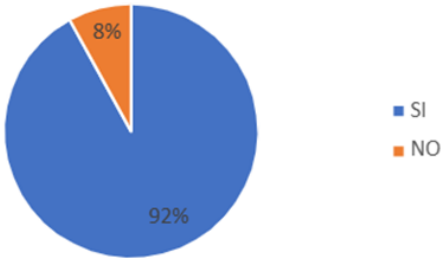


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Como se identificó, el personal actual de las oficinas desconoce sobre la creación y labor de un comité que gestione un sistema de SSO, por lo que tampoco hay personal involucrado en dichos comités creados en organizaciones pasadas, por lo que más de la mitad (68%) de la población no conoce sobre medidas preventivas que minimicen los riesgos en sus áreas de trabajo.

8) **¿Cree usted que la institución posee la responsabilidad de prevenir el daño y deterioro de la salud de los trabajadores que laboran en las oficinas del distrito?**

Figura 45. Opinión sobre la responsabilidad institucional en la prevención de riesgos laborales.



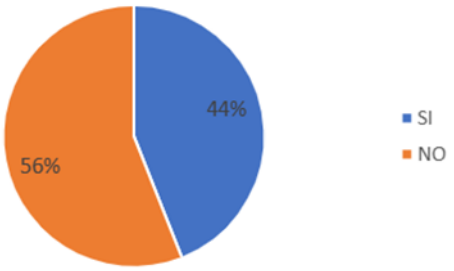
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La mayoría del personal que labora en oficinas del distrito de Ayutuxtepeque (el 92%) opina que la institución debe velar por la prevención ante las situaciones de riesgo creadas, y su deterioro y repercusión en la calidad de trabajo que se realiza, únicamente el 8% (Dos personas)

perciben que la institución poco o nada tiene que ver con el deterioro de la salud de los trabajadores que laboran en dichas instalaciones.

9) **¿Cree usted que la institución posee la responsabilidad de prevenir el daño y deterioro de la salud de los trabajadores que laboran en las oficinas del distrito?**

Figura 46. Percepción sobre responsabilidad de prevenir el daño o deterioro de la salud de los trabajadores de las oficinas administrativas.

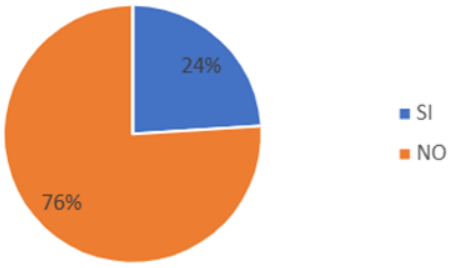


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Cabe mencionar que el conocimiento de los procedimientos a seguir para las situaciones de emergencias es de forma básica y orientada a riesgos general, en el uso de salidas de emergencias, salida y evacuación de edificios, etc. pero no cuentan con un conocimiento proporcionado sobre lo que el formato de gobierno exige conocer como mínimo de la SSO, por lo que más de la mitad del personal (56%) identifica que no conocen si hay procedimientos a seguir.

10) **¿Conoce usted si las oficinas administrativas del distrito poseen, Planes, Programas o Sistemas de Gestión que sean relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional?**

Figura 47. Conocimiento sobre la existencia de planes y sistemas de gestión de SSO en el distrito.



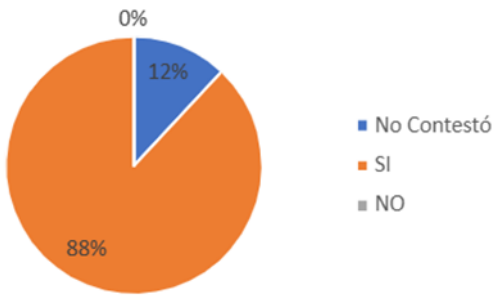
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La nueva administración de las oficinas del distrito, no ha recibido inducciones acerca de planes, programas o sistemas de gestión ante la prevención de riesgos, carecen de

conocimiento de normas vigentes que apoyan una implementación de un sistema de SSO siendo el 76% del personal encuestado el que no conoce sobre el tema, y los empleados que contestaron si (24%), es debido a inducciones obligatorias pasadas a las que han sido informados con un conocimiento básico de prevención de riesgos.

11) ¿Está de acuerdo con que se creen Planes, Programas o Sistemas de Gestión para la prevención en Seguridad y Salud Ocupacional en las oficinas administrativas de distrito?

Figura 48. Grado de aceptación para la implementación de nuevos programas de prevención en SSO.

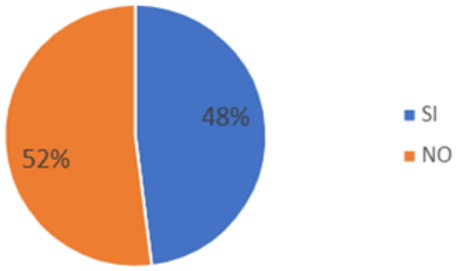


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El personal de oficina identifica la creación de planes y programas con trabajo extra. Bajo esta creencia, solo el 12% prefirió no contestar la pregunta, pero la mayor parte del personal (88%) está de acuerdo en la implementación de planes de gestión que involucren un panorama amplio sobre el reconocimiento de riesgos causados por el trabajo recurrente, así como situaciones de riesgos en los puestos de trabajo.

12) ¿Ha recibido capacitaciones relacionadas a la Seguridad y Salud Ocupacional?

Figura 49. Registro de capacitaciones recibidas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.



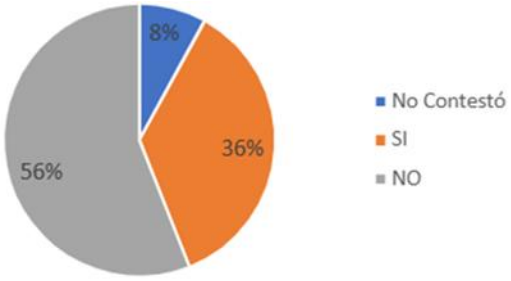
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Parte del personal de oficinas contestó la pregunta de manera en que han recibido, en trabajos anteriores dicha inducción a sistemas de SSO obligatorias, el personal nuevo, (2

meses de haber tomado el cargo), provienen de la empresa privada en la que si han recibido este tipo de capacitación ante la identificación de riesgos y mitigación de los mismos.

13) **Para situaciones de emergencia, ¿Se han realizado simulacros en las oficinas administrativas del distrito?**

Figura 50. Ejecución de simulacros para situaciones de emergencia en el distrito.

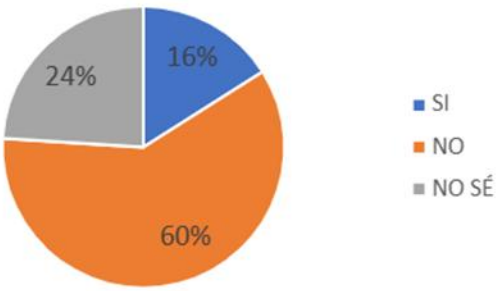


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: En el contexto de seguridad y prácticas de SSO obligatorias, el 36% de los empleados indican conocer el procedimiento a seguir en caso de emergencias, el 56% indicó que no conocen las medidas y reglas a seguir para evacuaciones del edificio ya que "no tienen mucho tiempo laborando en la institución". El 8% no contestó la pregunta debido a que su "trabajo es siempre estar afuera de las instalaciones".

14) **En su área o puesto de trabajo (cubículo), ¿Se han realizado rutinas periódicas en las que se evalúa si está acorde a lo que estipulan las leyes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional?**

Figura 51. Frecuencia de evaluaciones periódicas de emergencia en el distrito.



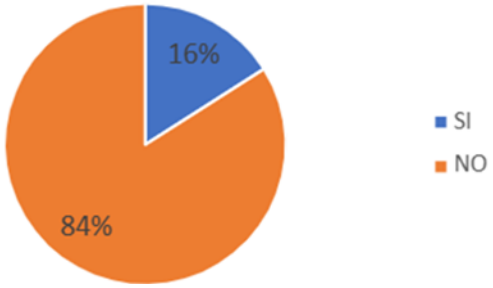
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El personal de oficina identifica dicha revisión como periódica al hecho que cuando recibieron el puesto de trabajo, se les indicó el hecho de ergonomía y espacios libres, el personal ya laborando (60%) indica que no se realizan rutinas de evaluación de herramientas y equipos

de trabajo, considerando al 24% que no conoce el procedimiento por el hecho de no poseer un puesto de trabajo designado.

15) **¿Conoce usted un mecanismo para que los empleados puedan presentar sugerencias o preocupaciones sobre la Seguridad y Salud Ocupacional en su área de trabajo?**

Figura 52. Conocimiento de los mecanismos para la presentación de sugerencias en SSO.

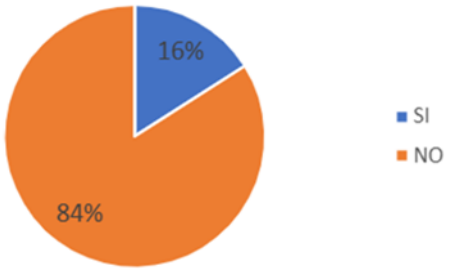


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Los empleados de las oficinas del distrito identificaban la situación de conocer los pasos a seguir para el reporte de accidentes (16%) relacionados a la SSO por conocimiento de la anterior herencia, pasos no normalizados y que no mejoraban la situación del riesgo. El 84% exponía no saber a quién avocarse para dichas situaciones cuando se presentan.

16) **En el último año, ¿Ha sufrido algún tipo de accidente laboral?**

Figura 53. Incidencia de accidentes laborales reportados en el último año.

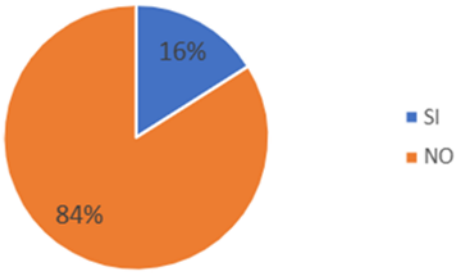


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Con respecto al personal de oficinas del Ala 1, indican que, en temporada de las recientes lluvias de la época han reportado 3 personas con accidentes de resbalones en zonas públicas que han llevado a la incapacidad de poder realizar su trabajo hasta por 4 días, mientras el 84% indican no haber sufrido ningún accidente en las instalaciones del distrito.

17) ¿Padece o ha padecido de alguna enfermedad ocupacional?

Figura 54. Prevalencia de enfermedades ocupacionales dentro del personal administrativo.

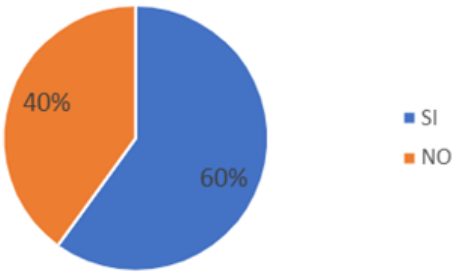


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 84% de la población que labora en las oficinas del distrito identifica no haber sufrido ninguna enfermedad ocupacional, sin embargo, no cuentan con el conocimiento que regresar a casa con dolor de cabeza, con dolor de cuello y con dolor de articulaciones cuentan como enfermedades a tratar causadas por el entorno, el 16% identifica síntomas similares a los mencionados a causa de las condiciones de trabajo.

18) Con respecto a su área de trabajo, ¿Ha presentado molestias por las posturas en las cuales realiza sus actividades diarias?

Figura 55. Presencia de molestias físicas relacionadas con la postura en el área de trabajo.

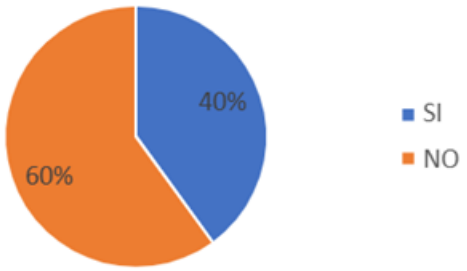


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Con respecto a la pregunta, más de la mitad de empleados de las oficinas (60% de la población encuestada) identificaron hasta el momento de realizar la pregunta que sus síntomas de dolor y malestar eran a causas de posturas inadecuadas durante mucho tiempo. entre el 40% restante se encuentran empleados de trabajo de campo que no identifican las enfermedades o síntomas de carácter ocupacional, es decir, por posturas incorrectas o largas jornadas en posiciones no favorables.

19) **Con respecto a su área de trabajo, ¿Posterior a su jornada laboral, siente molestias o malestares de dolor?**

Figura 56. Incidencia de malestares físicos al finalizar la jornada laboral.

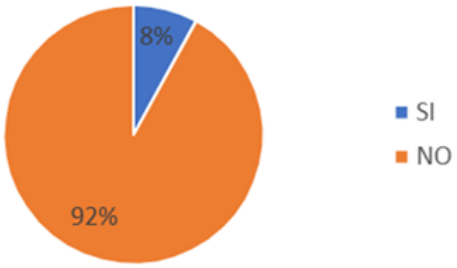


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población de mayor edad identificó que la mayoría de sus padecimientos de dolores de articulaciones, de cabeza, de espalda, eran referentes a una mala postura en la realización de trabajos, sumando el 40% de las personas encuestadas. Mientras que el 60 % no identifican malestares corporales a causas de las actividades de su trabajo, añadiendo que no identifican molestias porque realizan demasiadas actividades.

20) **¿Conoce usted de algún compañero de trabajo que fue identificado con un accidente en el lugar de trabajo?**

Figura 57. Registro de conocimiento sobre accidentes ocurridos a compañeros de trabajo.

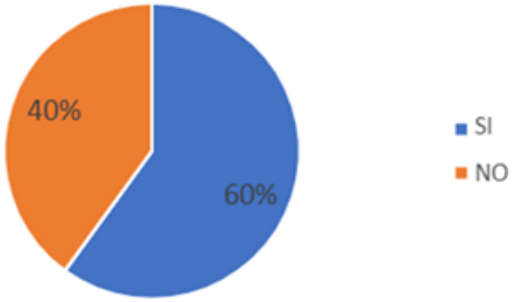


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El personal con mayor cantidad de años laborando para la institución identifican accidentes de trabajo como tropiezos, resbalones, caídas como accidentes ocupacionales suscitados en direcciones anteriores, sin embargo, el 92% de los empleados no identifican accidentes en el lugar de trabajo que sean riesgos para que sucedan de nuevo.

21) **¿Sabe usted si en las oficinas administrativas del distrito existe un Plan de Evacuación?**

Figura 58. Nivel de conocimiento sobre el Plan de Evacuación de las oficinas administrativas.

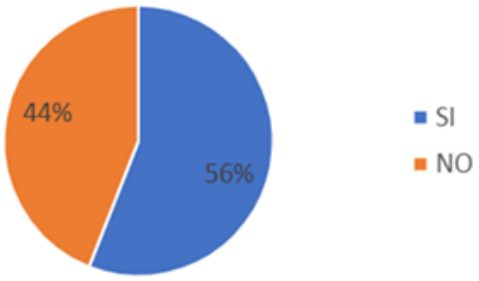


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 60% de los empleados de las oficinas, entre los que se encuentran los de mayor estancia en el lugar, reconocen que desde el año pasado no se realiza un simulacro, pero identifican la señalización como salida de emergencias. mientras el 40% identifica un plan de evacuación como algo más complejo y de trabajo constante, por lo que su respuesta fue que no existe un Plan como tal.

22) **¿Sabe usted que procedimiento hay que tener en cuenta a la hora de presentarse una emergencia?**

Figura 59. Conocimiento de los procedimientos de respuesta ante emergencias.

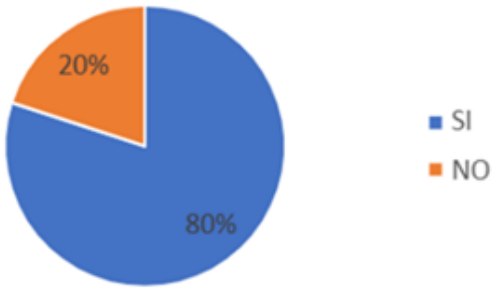


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Con respecto a procedimientos a tener en cuenta, los empleados identifican saber los procedimientos, pero con la causa que se presente únicamente un riesgo que implique abandonar el edificio, mientras que el 44% identifica un procedimiento a seguir con respecto a plan de evacuación, plan en caso de incendios, en caso de movimientos en caso de un accidente por caídas, etc.

23) **Respecto a las instalaciones, ¿Considera adecuada la iluminación en su área de trabajo?**

Figura 60. Evaluación de los niveles de iluminación en los puestos de trabajo.

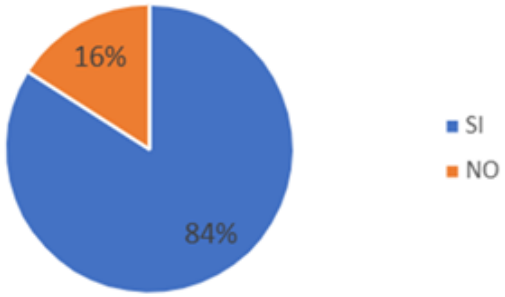


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Se identifica que el 20% de los empleados que identifican mala iluminación se encuentran en el ala 2 de las oficinas, que exponen incluso no disponer de luz natural e identifican síntomas que involucran dolores de cabeza por falta de iluminación, caso contrario en el ala 1, adonde se encuentra la atención al usuario (80%), indican recibir buena iluminación durante la jornada laboral

24) **Respecto a las Instalaciones, ¿Considera adecuada la ventilación en su área de trabajo?**

Figura 61. Evaluación de las condiciones de ventilación en las áreas administrativas.

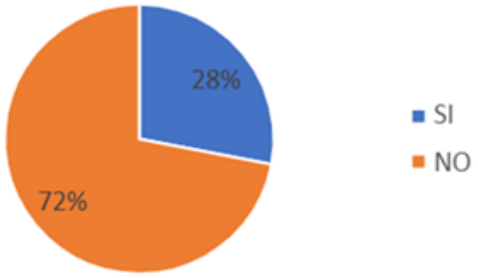


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Como parte de la identificación de espacios que involucren algún riesgo, se identifica en el Ala 2 de las oficinas de distrito, que poseen deficiente ventilación, en el aspecto de deficiente mantenimiento de aires acondicionados, y por lo consiguiente mala ventilación natural al edificio, el 16% del personal debe realizar trabajos en ese edificio. mientras que en el Ala 1 no se registran síntomas por mala ventilación.

25) Respecto a las Instalaciones, ¿Ha percibido mala calidad en el aire acondicionado?

Figura 62. Percepción de la calidad del aire acondicionado en las instalaciones.

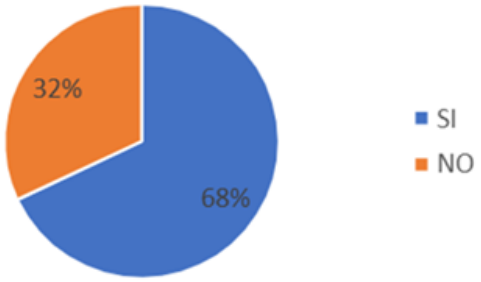


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Relacionada a la pregunta anterior, el aire acondicionado en el Ala 2 representa el único recurso de ventilación, por lo que el 28% de trabajadores de las oficinas reporta como causante de síntomas que tienen que ver como un síntoma a una enfermedad ocupacional. mientras que el 72% de los empleados de oficina no reporta ningún daño al equipo y mantenimientos periódicos por el tránsito de usuarios que se produce.

26) Respecto a las Instalaciones, ¿Las condiciones en la infraestructura de su área de trabajo son las requeridas para las actividades que se realizan de forma diaria?

Figura 63. Idoneidad de la infraestructura para el desarrollo de las actividades diarias.

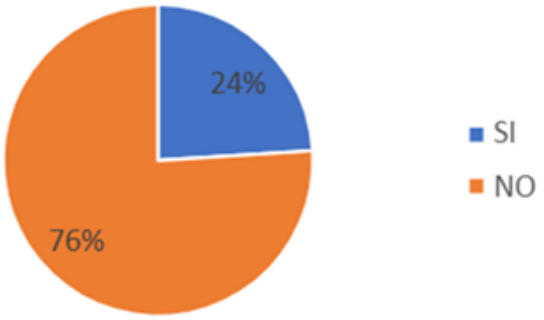


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La importancia de la pregunta radica en quién se ve afectado por una infraestructura no actualizada, es decir, el 32% del personal indica que las condiciones no son las adecuadas, ya que cuentan con escaleras de riesgo por deslizamientos, mientas que los trabajadores que no frecuentan el uso de escaleras (68%) mencionan que la infraestructura cuenta con condiciones requeridas para el desarrollo de las actividades.

27) **Respecto a las instalaciones, ¿Considera que los niveles de ruido en su lugar de trabajo son apropiados?**

Figura 64. Valoración de los niveles de ruido ambiental en el lugar de trabajo.

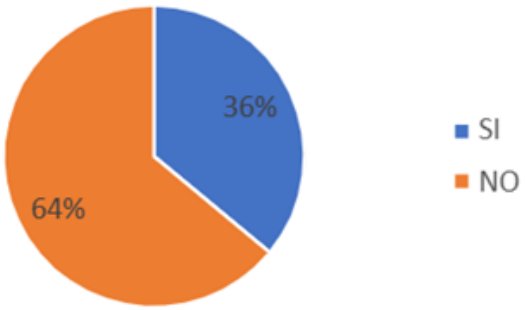


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Los empleados de las oficinas del distrito de Ayutuxtepeque opinan con respecto al ruido que "no molesta para realizar sus labores". el 24% del empleado opinan que, como se encuentran bajo puertas contra ruido no perciben ninguna molestia, sin embargo, en el ala 2 no cuentan con este mecanismo, es donde el 76% indican que han percibido malestares en su salud a causa de ruido.

28) **Respecto a las instalaciones y su criterio, ¿Considera adecuadas las señalizaciones de evacuación, equipo contra incendios y eléctricas en las oficinas administrativas del distrito?**

Figura 65. Evaluación de la señalización de emergencia y seguridad en el distrito.

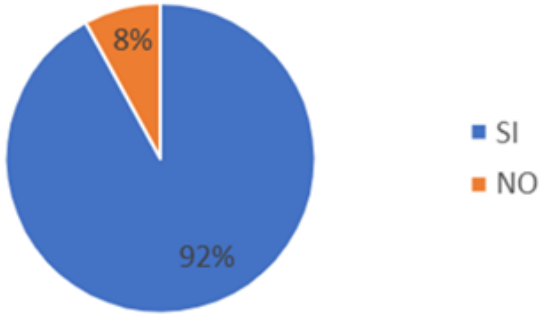


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La opinión con respecto a las señalizaciones en las oficinas considera únicamente la señalización por salidas de emergencia, se dio una breve inducción, y, tomando en cuenta los tropiezos y deslizamientos por piso mojado, etc. el 64% indica que no consideran adecuadas las señalizaciones, con respecto al área de atención al cliente, cumple con señalización al usuario y el 365 de los empleados consideran adecuada la señalización.

29) Respecto a las instalaciones, ¿Considera adecuados, pasillos, escaleras, puertas de salidas para el uso en caso de una emergencia?

Figura 66. Adecuación de las vías de evacuación (pasillos, escaleras y salidas).

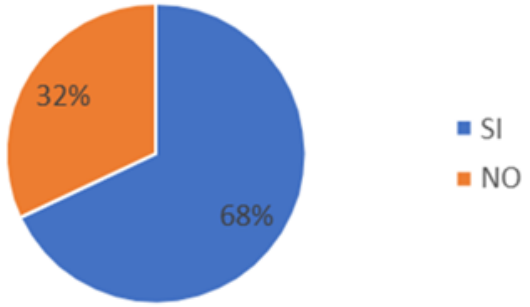


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Como fue expuesto en la pregunta 27, los empleados de las oficinas indican (92%) que el ala 1 es la más transitada y ésta cumple con los requisitos de evacuación por riesgos y accidentes, sin embargo, el ala 2, en personal que se encuentra permanentemente en ese edificio (8%) indica que no son adecuados los pasillos y puertas de salida debido a obstáculos.

30) Respecto a las Instalaciones, ¿Se cuenta con extintores o equipo contra incendios?

Figura 67. Disponibilidad de extintores y equipos de protección contra incendios.

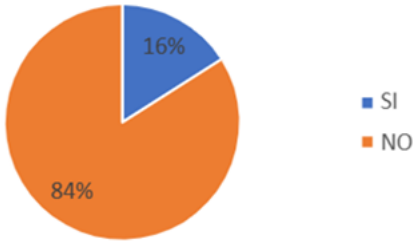


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los trabajadores en el área de oficinas del distrito el 68% de las personas que laboran en el ala 1 indican que se cuentan con extintores y equipo, ya que visualizan un extintor en la entrada, mientras el 32% tiene el conocimiento que se requiere de más de un extintor referente a la cantidad de personal y la habilidad para manipularlo, se requiere una capacitación previa.

31) **Respecto a las instalaciones, ¿Se tiene a disposición el uso de un botiquín de primeros auxilios?**

Figura 68. Disponibilidad y acceso a botiquines de primeros auxilios.

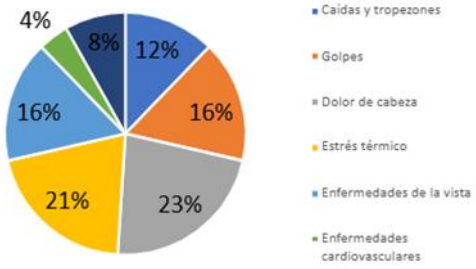


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los trabajadores en el área de oficinas del distrito el 16% de las personas que laboran en el ala 1 indican que se cuentan con botiquín de primero auxilios, pero confirman también que no están actualizados en sus implementos, mientras el 84% tiene el conocimiento que se requiere de más de un botiquín referente a la cantidad de personal y se requiere de conocimientos de primeros auxilios, se requiere una capacitación previa para el manejo adecuado del botiquín.

32) **A su criterio, ¿Cuál de estos accidentes o enfermedades a corto o largo plazo usted identifica como posibles consecuencias a las que está sometido su actividad laboral diaria?**

Figura 69. identificación de riesgos y posibles consecuencias de la actividad laboral.

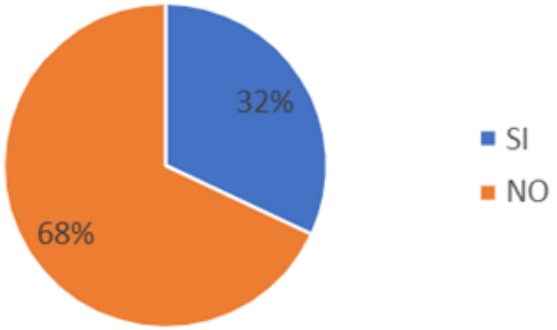


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Con respecto a las enfermedades ocupacionales experimentadas e identificadas por los empleados de las oficinas se tiene que la más común y recurrente son los dolores de cabeza que son ocasionados por múltiples problemas, ya sean de postura o exposición a condiciones no correctas como por el ejemplo el estrés térmico con el 21% de padecimiento entre los trabajadores, seguidos por golpes y problemas de la vista que emergen problemas de iluminación probablemente, que también se relaciona con caídas y tropezones con el padecimiento del 12%. En la opción OTROS, indican las caídas en situaciones de lluvia en la entrada de oficinas Ala 1.

33) ¿Sabe usted o tiene una idea general sobre lo que implica un Sistema de Gestión?

Figura 70. Conocimiento general sobre la estructura de un Sistema de Gestión.

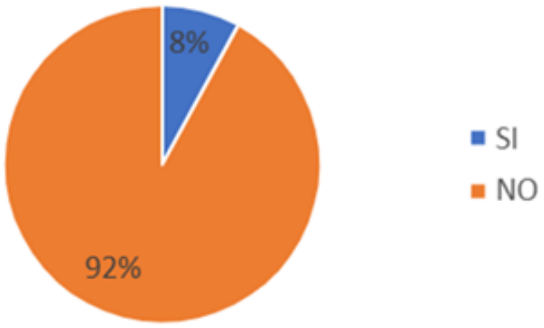


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El personal de oficinas administrativas del distrito en cuestión afirma tener una idea de lo que una norma persigue, el 32% informa que, ras el conocimiento de qué es una norma, qué es lo que implica en un sistema de gestión, mientras el 68% no sabe que implica una norma.

34) ¿Sabe usted o tiene una idea general sobre lo que es la Norma ISO 45001; 2018?

Figura 71. Nivel de familiaridad con los requisitos de la Norma ISO 45001:2018.

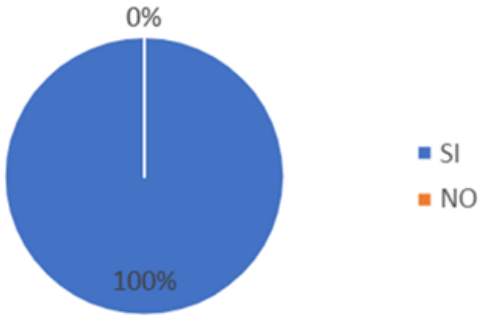


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El personal de oficinas administrativas del distrito en cuestión que afirma saber que es una norma y qué objetivos persigue, el 8% pudo definir qué es una norma y que requisitos persigue, tras el conocimiento de qué es una norma, qué es lo que implica en un sistema de gestión, mientras el 92% no sabe que es una norma ISO 45001.

35) **Posteriormente de conocer el concepto de la Norma, ¿Estaría dispuesto a que se le haga un Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las oficinas administrativas del distrito?**

Figura 72. Disposición del personal para el diseño de un Sistema de Gestión de SSO.

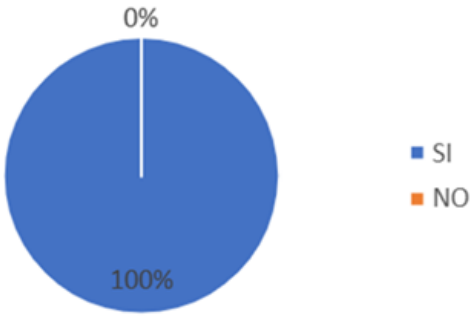


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Después de identificar el concepto de Norma ISO 45001:2018, el personal de oficinas de distritos concuerda que es necesario un sistema de gestión de SSO que permita cumplir con los requisitos que la misma oficina requiere, y que abarque desde la dirección de dichas instalaciones hasta el compromiso de cada uno de sus trabajadores.

36) **¿Cree usted que la aplicación de un diseño de Sistema de Gestión ayudaría a minimizar riesgos en el lugar de trabajo?**

Figura 73. Percepción de la eficacia de un Sistema de Gestión en la reducción de riesgos.

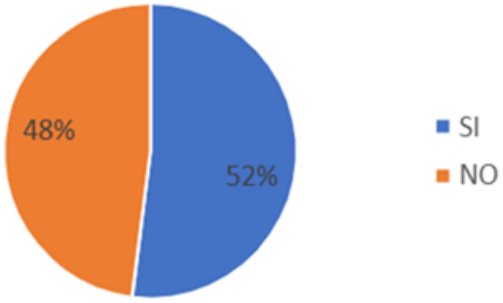


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Posterior al conocimiento acerca de los conceptos básicos de qué es una norma de SSO, toda la población de trabajadores de oficina, identifica que una implementación de un sistema de gestión minimizaría los riesgos a los que han estado expuestos en el entorno, identifican que la creación de manuales y todo lo que conlleva un sistema cumplirá con su labor de menos incapacidades por lesiones y accidentes laborales.

37) **¿Sabe usted o tiene una idea general sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo?**

Figura 74. Conocimiento sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

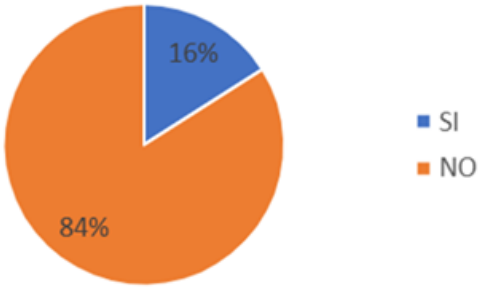


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Referente a esta pregunta, más de la mitad del personal de oficinas (52%) identifica la ley general de prevención de riesgos como referente del comité de SSO que existía anteriormente, mientras que el personal contratado con la nueva dirección (48%) indican no conocer los puntos que dicha ley promueve.

38) **A su criterio, ¿Conoce usted si el distrito ha implementado medidas para dar cumplimiento a los requisitos exigidos por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo?**

Figura 75. Percepción del cumplimiento institucional de los requisitos de la Ley General de Prevención.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Referente a las respuestas sobre conocer si el distrito ha implementado medidas para el cumplimiento de la ley general de prevención de riesgos, el 16% respondió que, si cumplieron con su implementación, pero por un período corto de tiempo, e incluso en direcciones anteriores, información que fue proporcionada por el personal de mayor tiempo de laborar en las oficinas. El 84% no sabe si alguna vez el distrito ha cumplido con algún tipo de requisito de la ley

12.1.2. *Mercado*

12.1.2.1 Ficha Técnica de Entrevista a Personal Administrativo del Mercado Municipal

A continuación, se presenta la ficha técnica que se realizó al personal administrativo del Mercado Municipal del Distrito.

Tabla 89. Ficha técnica de entrevista a personal administrativo del Mercado Distrito.

Ficha técnica de entrevista a personal administrativo	
Contraparte:	Oficinas Administrativas del distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía del Departamento de San Salvador Centro
Nombre: Mercado Municipal del Distrito de Ayutuxtepeque	
Ubicación: 3ra. Calle Poniente N° 1, Ayutuxtepeque, San Salvador, El Salvador, C.A.	
Horario de Atención: De lunes a domingo de 8:00 am a 5:00 pm- Sin cerrar al mediodía	
Objetivos a alcanzar	
1. Conocer la situación actual del mercado municipal del distrito con respecto a la seguridad ocupacional	
2. Identificar los principales riesgos a los que están expuestos los trabajadores en sus puestos de trabajo.	
3. Identificar qué tipo de situaciones de riesgos han sufrido los empleados.	
Datos Personales del entrevistado	
Nombre del empleado:	
Cargo que desempeña:	
Tiempo laborando para la oficina:	
Edad del empleado:	
Fecha:	Duración: Promedio 0:30 minutos

Fuente: Elaboración Propia.

- **Primer contacto con los empleados administrativos del Mercado Municipal del Distrito**

El primer contacto se realizó con los empleados administrativos del mercado en una reunión, durante la cual se explicaron los puntos clave y el propósito de la investigación dentro de las instalaciones. Además, se presentaron los objetivos y el impacto positivo que tendrá la investigación en la Seguridad y Salud Ocupacional en el mercado del distrito. Con la creación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se facilitará el cumplimiento de los requisitos y normativas legales vigentes.

- **Desarrollo de la entrevista**

Para la recolección de información relevante para el equipo de investigación, se implementó la técnica de entrevista dirigida a la administración del mercado del distrito. Esta herramienta permite obtener una visión completa y detallada sobre las condiciones y desafíos específicos que

enfrenta el personal administrativo y operativo, incluyendo factores de riesgo, prácticas de seguridad, y la interacción diaria con el entorno laboral. A través de este proceso, se espera identificar aspectos críticos que puedan influir en el bienestar y en la eficacia de las actividades dentro del mercado, así como conocer de primera mano las políticas y protocolos existentes en cuanto a la salud y seguridad ocupacional.

- **Finalización de la entrevista al personal**

La finalidad de la entrevista realizada al personal administrativo del mercado del distrito radica en obtener información precisa y detallada sobre el funcionamiento interno, las necesidades actuales y los desafíos enfrentados en la administración del mercado, con un enfoque particular en evaluar el estado actual en términos de seguridad y salud ocupacional. Esta entrevista busca identificar áreas de mejora en la gestión de riesgos y el ambiente laboral, así como aspectos específicos que impacten la experiencia de empleados y usuarios del mercado. Cada pregunta está diseñada para capturar datos específicos que permitan al equipo de investigación realizar un análisis profundo y, con base en los resultados, desarrollar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional conforme a los estándares de la norma ISO 45001, promoviendo un entorno de trabajo seguro y saludable para todos los involucrados.

12.1.2.2 Objetivos de cada una de las preguntas expuestas en la encuesta al personal administrativo del mercado municipal

Tabla 90. Objetivos de cada una de las preguntas expuestas en la encuesta al personal administrativo del mercado municipal.

Objetivos de cada una de las preguntas expuestas en la encuesta al personal administrativo del mercado municipal	
Pregunta	**Objetivo Principal**
1	Evaluar la experiencia laboral del personal administrativo en el mercado del distrito para identificar posibles correlaciones entre la antigüedad en el cargo y el nivel de familiaridad con las políticas y prácticas de Seguridad y Salud Ocupacional.
2	Identificar las diferentes áreas de desempeño del personal administrativo en el mercado del distrito con el fin de analizar si existen variaciones en el conocimiento o aplicación de las medidas de Seguridad y Salud Ocupacional y conocimientos relacionados con la ISO 45001; 2018.
3	Proponer medidas adaptativas en el diseño del sistema de gestión que tengan en cuenta las necesidades específicas de cada grupo según su rango de edad, con el fin de mejorar la efectividad del sistema
4	Determinar la percepción general de como los trabajadores definen y perciben la seguridad y salud ocupacional en su entorno laboral.
5	Investigar el nivel de conocimiento que tienen los trabajadores del distrito sobre las medidas y la información disponible en el mercado relacionadas con la Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de determinar su impacto en el diseño del sistema de gestión conforme a la norma ISO 45001:2018.

Pregunta	Objetivo principal
6	Analizar qué tan familiarizados están los trabajadores y empleadores con las prácticas y normativas de seguridad y salud ocupacional existentes en su entorno laboral.
7	Investigar cuántos trabajadores son miembros del comité o conocen a otros que lo sean, así como su grado de involucramiento en las actividades relacionadas con la seguridad y salud ocupacional.
8	Documentar la existencia de medidas preventivas en Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de determinar si la organización ha adoptado lineamientos conforme a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
9	Investigar cómo los trabajadores administrativos del mercado perciben la responsabilidad del mismo, en cuanto a la protección, seguridad y salud ocupacional de los usuarios como de los vendedores del mercado.
10	Documentar la existencia y efectividad de los procedimientos establecidos para situaciones de emergencia en el Mercado del Distrito, con el fin de determinar su capacidad para proteger la salud y seguridad de los trabajadores y usuarios.
11	Documentar los planes y programas de gestión de seguridad y salud ocupacional que se implementan en el mercado, incluyendo su estructura y contenido.
12	Analizar la percepción y disposición de los trabajadores y administradores del mercado del distrito respecto a la creación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, con el fin de fomentar un entorno laboral más seguro y saludable.
13	Evaluar el nivel de capacitación recibido por los trabajadores en temas de seguridad y salud ocupacional, con el fin de identificar áreas de mejora y desarrollar un programa formativo que cumpla con los estándares de la norma ISO 45001:2018.
14	Documentar los simulacros que se han llevado a cabo en el mercado, incluyendo su frecuencia, tipo (por ejemplo, incendios, evacuaciones) y escenarios simulados.
15	Documentar las rutinas periódicas que se llevan a cabo para evaluar el cumplimiento de las normativas de seguridad y salud ocupacional en el entorno laboral.
16	Investigar el nivel de conocimiento y efectividad de los mecanismos disponibles para que los empleados presenten sugerencias o preocupaciones sobre la seguridad y salud ocupacional en su área de trabajo, con el fin de promover una cultura organizacional proactiva en la gestión de riesgos.
17	Analizar la incidencia de accidentes laborales en el Mercado del Distrito durante el último año, con el fin de identificar patrones, causas y áreas de mejora en la gestión de seguridad y salud ocupacional.
18	Documentar y clasificar los casos reportados de enfermedades ocupacionales, incluyendo su naturaleza, duración y relación con las condiciones laborales.
19	Evaluar la incidencia de molestias relacionadas con las posturas adoptadas durante las actividades diarias en el entorno laboral, con el fin de identificar factores ergonómicos que puedan afectar la salud y bienestar de los trabajadores.
20	Evaluar la incidencia de molestias o malestares físicos que los trabajadores experimentan tras sus jornadas laborales, con el fin de identificar factores ergonómicos y organizacionales que puedan afectar su salud y bienestar.
21	Determinar cuántos trabajadores son conscientes de la existencia del Plan de Evacuación y su contenido, así como su comprensión sobre los procedimientos establecidos en caso de emergencia.
22	Determinar cuántos trabajadores son conscientes de los procedimientos establecidos para actuar durante una emergencia, incluyendo evacuación, primeros auxilios y comunicación.
23	Evaluar la percepción de los trabajadores sobre la adecuación de la iluminación en su área de trabajo, con el fin de identificar deficiencias y proponer mejoras que contribuyan a un entorno laboral seguro y saludable.

24	Analizar si los sistemas de ventilación actuales cumplen con las normativas y estándares establecidos para garantizar un ambiente saludable, considerando tanto la ventilación natural como la mecánica.
25	Recopilar información sobre el estado físico de las instalaciones, incluyendo aspectos como el mantenimiento, la seguridad estructural, el espacio disponible y la accesibilidad.
26	Recopilar información sobre cómo los trabajadores valoran los niveles de ruido en su área de trabajo, incluyendo la identificación de molestias o distracciones causadas por el ruido.
27	Evaluar la percepción de los trabajadores sobre la adecuación de las señalizaciones de evacuación, así como de los equipos contra incendios y eléctricos en el Mercado del Distrito, con el fin de identificar áreas de mejora que contribuyan a un entorno laboral seguro.
28	Recopilar información sobre cómo los trabajadores valoran las condiciones actuales de los pasillos, escaleras y puertas de salida, incluyendo su accesibilidad, señalización y estado físico.
29	Recopilar información sobre la cantidad, tipo y ubicación de los extintores y otros equipos contra incendios disponibles en las instalaciones, asegurando que sean accesibles en caso de emergencia.
30	Recopilar información sobre si se dispone de un botiquín de primeros auxilios en las instalaciones, así como su ubicación y accesibilidad para los trabajadores.
31	Investigar la percepción de los trabajadores sobre los tipos de accidentes y enfermedades a corto y largo plazo que consideran posibles consecuencias de sus actividades laborales diarias, con el fin de identificar riesgos y áreas de mejora para el diseño del sistema de gestión.
32	Documentar la cantidad y tipo de accidentes laborales que los trabajadores conocen que han ocurrido en el último año, incluyendo detalles sobre las circunstancias y consecuencias de estos incidentes.
33	Recopilar información sobre la percepción y entendimiento que tienen los trabajadores acerca de los componentes y beneficios de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
34	Recopilar información sobre cuántos trabajadores son conscientes de la existencia y los principios fundamentales de la norma ISO 45001:2018, así como su relevancia para la gestión de seguridad y salud en el trabajo.
35	Recopilar información sobre cuántos trabajadores están dispuestos a participar en el diseño del Sistema de Gestión, así como sus expectativas y preocupaciones al respecto.
36	Recopilar información sobre cuántos trabajadores son conscientes de la existencia y los principales objetivos de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
37	Recopilar información sobre cuántos trabajadores son conscientes de las medidas específicas que se han implementado para cumplir con la Ley General de Prevención de Riesgos en su lugar de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

12.1.2.3 Tabulación de datos (Administración del Mercado del Distrito)

- **Análisis de datos de la entrevista para: Administradora del Mercado**

A continuación, se presenta una síntesis de las respuestas obtenidas en la encuesta:

Tabla 91. Respuesta a cada una de las preguntas formuladas en la encuesta proporcionada a la administradora del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Respuesta a cada una de las preguntas formuladas en la encuesta proporcionada a la administradora del mercado.	
Preguntas	**Objetivos**
1	Menciona, que tiene aproximadamente 4 meses de estar en dicho puesto.
2	El cargo que se desempeña es el de Administración.
3	El rango de edad del personal está entre los 31 a 40 años.
4	Menciona que, debido a su reciente cargo en la administración, no ha recibido capacitaciones hasta el momento, por lo que no tiene conocimientos claros sobre lo que implica la seguridad y salud ocupacional dentro de las instalaciones.
5	Menciona que, por el momento no tiene nada información relacionada con esto, debido que la administración anterior no se lo proporciono.
6	Como se mencionó anteriormente el personal administrativo, no cuenta con información relacionada con la Seguridad y Salud Ocupacional.
7	Como se mencionó anteriormente el personal administrativo, no cuenta con información relacionada con la Seguridad y Salud Ocupacional.
8	Como se mencionó anteriormente el personal administrativo, no cuenta con información relacionada con la Seguridad y Salud Ocupacional. Por tanto, no respondió la pregunta
9	Menciona que el mercado sí tiene responsabilidad, pero que esta responsabilidad es de todos.
10	Como se mencionó anteriormente el personal administrativo, no cuenta con información relacionada con la Seguridad y Salud Ocupacional. Por tanto, cuentan con procedimientos para situaciones de emergencia.
11	Como se mencionó anteriormente el personal administrativo, no cuenta con información relacionada con la Seguridad y Salud Ocupacional. Por tanto, no cuentan con planes o programas o sistemas de Gestión.
12	Mención que, si está de acuerdo a que se realicen, con el fin de mejorar los procedimientos a tomar en cuenta en situaciones de riesgo.
13	Indico que, por el momento no ha recibido capacitaciones relacionadas con la seguridad y salud ocupacional.
14	Indico que, por el momento no se han realizado simulacros de emergencia, pero que a futuro si se implementen con regularidad.
15	Indico que, por el momento no se han realizado nada de rutinas para evaluar su puesto en función de la SSO.
16	Afirma que, por el momento, las sugerencias se las hacen llegar a ella.
17	Menciona que, no ha sufrido un accidente laboral.
18	Indica que, debido a las jornadas en su puesto de trabajo frente a la PC, ha presentado leves dolores de espalda y estrés térmico (calor).
19	Como se mencionó anteriormente, se tiene leves dolores de espalda por la jornada laboral.
20	indico padecer de dolor de cabeza y malestar en la espalda.
21	Como se mencionó anteriormente el personal administrativo, no cuenta con información relacionada con la Seguridad y Salud Ocupacional. Por tanto, no cuentan con plan de evacuación.
22	Indica que lo primero que hay que hacer es velar por los usuarios, vendedores y trabajadores. Pero no tiene información en concreto para actuar

Preguntas	Objetivos
23	Indicó que las luminarias no son lo suficientemente adecuadas y generan más calor en las instalaciones por la tarde. Por esta razón, no las encienden, lo que hace que los pasillos sean más oscuros.
24	Indico que la ventilación natural es deficiente y también el aire acondicionado esta descompuesto.
25	Indicó que las condiciones son adecuadas en lo que respecta a la administración, pero, como mencionó anteriormente, las condiciones de ventilación son deficientes.
26	Mencionó que los niveles de ruido son adecuados, ya que no hay maquinaria que afecte la calidad auditiva en el mercado.
27	Menciono que, las señalizaciones deben de ser revisadas para verificar si están en lugares adecuados, pero estaba a la espera que la administración general verifique esta información.
28	Menciona que, los pasillos y escaleras son las adecuadas.
29	Menciono que, los extintores estaban obsoletos y que se necesitaban cambiar.
30	Indico que, al inicio de su administración no contaba con botiquín de primeros auxilios, pero que ya ha solicitado a la administración general insumos para tener uno a disposición de quien lo necesite.
31	Menciono que, los principales potenciales accidentes serian caídas y tropezones.
32	Como hace poco tiempo ha adquirido el puesto, menciona que por el momento ningún compañero de trabajo ha experimentado un accidente.
33	Indicó que no tenía una idea general de lo que implica un sistema de gestión.
34	Indicó que no tenía una idea general sobre la norma ISO 45001:2018, pero que sí había escuchado sobre otros tipos de normas ISO, como la 9001.
35	Afirmo estar dispuesta, ya que esto es beneficio para la administración, el personal, vendedores y usuarios.
36	Menciono que desconoce la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.
37	Desconoce si la administración anterior se había implementado dichos requisitos por la ley.

Fuente: Elaboración propia.

- **Análisis de datos de la entrevista para: Cuerpos de Agentes Metropolitanos (CAM)**

Tabla 92. Respuesta a cada una de las preguntas formuladas en la encuesta proporcionada al Cuerpo de Agentes Metropolitanos (CAM).

Respuesta a cada una de las preguntas formuladas en la encuesta proporcionada al Cuerpo de Agentes Metropolitanos	
Preguntas	**Respuestas**
1	el rango de edad es entre 2 a 5 años en el puesto.
2	El cargo que desempeñan es el de Cuerpo de Agente Metropolitano CAM.
3	el rango de edad es de 41 a 51 años
4	Aunque reconocen que la Seguridad y Salud Ocupacional es para beneficio de los trabajadores, vendedores y usuarios. Ellos mencionan que no conocen en concreto medidas preventivas para minimizar los riesgos.
5	Ellos mencionan que la administración anterior tenía información relacionada con la seguridad y salud ocupacional, pero no saben si la nueva administración se le ha proporcionado toda esa documentación.
6	Ellos mencionan que, por el momento, no conocen como se está gestionando la seguridad y salud ocupacional.
7	Por el momento el personal menciona que no se tienen roles o conocen compañeros de trabajo que estén en el comité de SSO.
8	Los entrevistados mencionaron que no son parte del comité, por lo que no respondieron la pregunta.

Preguntas	Respuestas
9	El personal menciono que el mercado si tiene la responsabilidad de prevenir el daño y el deterioro de la salud de los trabajadores, vendedores y usuarios.
10	Por el momento desconocen si tienen procedimientos establecidos para situaciones de emergencia.
11	Ellos mencionaron que por el momento desconocen de las existencias de planes, programas o que se cree un sistema de gestión.
12	A firmaron, que si están dispuestos que se cree un sistema de gestión.
13	Mencionaron que si han recibido capacitaciones anteriormente.
14	Mencionaron que por el momento no se han realizado simulacros en el mercado del distrito, pero esperan que en un futuro se realicen las respectivas capacitaciones.
15	Mencionaron que por el momento no se han realizado rutinas periódicas para evaluar el puesto de trabajo.
16	No hay mecanismo como tal, las sugerencias se le hacen llegar de manera verbal a la administradora del Mercado del Distrito
17	Mencionaron que, por el momento, no han tenido un accidente laboral en el trabajo.
18	Mencionaron que a lo largo de la jornada laboral presentan estrés y fatiga.
19	Mencionaron que presentan dolores de espalda por las largas jornadas laborales.
20	Dolores de espalda por largos periodos en los que se está de pie y en una sola posición.
21	Ellos mencionaron que la administración anterior tenía un plan de evacuación, pero no están al tanto, si se proporcionó a la nueva administración.
22	Ellos mencionan que lo primero, que dependiendo de la situación se deben tomar las medidas necesarias. En el caso de un incendio es necesario una evacuación.
23	Mencionan que la iluminación no es la adecuada, ya que las luminarias deben de cambiarse por unas más actuales.
24	Ellos mencionan que, por el puesto de trabajo asignado, tienen la facilidad de buscar áreas más ventiladas del mercado, pero que la ventilación es inadecuada en las instalaciones.
25	Mencionan que por el tipo de trabajo es adecuado.
26	Ellos afirmaron que, el ruido presente en el mercado no es adecuado ni adecuado, debido a la naturaleza del rubro, lo que destacan que no hay zona donde pueda estar una maquina trabajando y que afecte los niveles de ruido.
27	Ellos mencionaron que debido a que la señalización se cuenta deteriorada se deben de realizar cambios.
28	Mencionan que por la complejidad que ya se tienen predeterminado los establecimientos no lo ven problemas en ello, a menos que el mercado este lleno y la dificulta para moverse por los pasillos afecte a los usuarios.
29	Mencionan que, debido a la complejidad ya predeterminada de los establecimientos, no consideran que esto sea un problema, a menos que el mercado esté lleno y la dificultad para moverse por los pasillos afecte a los usuarios.
30	Mencionan que, por el momento la administradora del mercado está trabajando en ello.
31	Mencionaron que, uno de los principales accidentes que se han dado son caídas o tropezones, debido a que las gras de un sector no cuentan con barandas de apoyo.
32	Mencionan que, en el último año no ha presenciado o les han contado sus compañeros de que hayan sufrido un accidente.
33	Ellos mencionaron que, desconocen que implica un sistema de gestión.
34	Mencionaron que, desconocen que es la Norma ISO 45001; 2018.
35	Mencionaron que, si es para beneficio de todos en el mercado del distrito si están de acuerdo.
36	Mencionaron que, desconocen sobre dicha ley.
37	Ellos mencionan que, probablemente si han implementado medidas pero que ya deben de ser actualizadas.

Fuente: Elaboración propia.

- **Análisis de datos de la entrevista para: Colector de servicios sanitarios y recolector de basura**

Tabla 93. Respuestas a cada una de las preguntas formuladas en la encuesta proporcionada al colector de servicios sanitarios y recolector de basura.

Respuesta a cada una de las preguntas formuladas en la encuesta proporcionada al Colector de Servicios Sanitarios y Recolector de Basura	
Pregunta	**Respuestas**
1	El rango de tiempo en dicho puesto varía entre los 3 meses y 5 años
2	Mencionaron los respectivos pues como: Colector de S.S y recolector de basura
3	La edad varía entre los 31 a 51 años o más.
4	Mencionaron que desconocen lo que implica la seguridad y salud ocupacional, pero si saben que es para reducir los riesgos de accidentes.
5	Mencionaron que probablemente se disponga de medidas o información relacionada con la Seguridad y Salud Ocupacional, pero desconocen su existencia.
6	Indicaron que no conocen al respecto como se gestiona.
7	Indicaron que, por el nuevo cambio de administración, ellos desconocen el nuevo comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
8	Indicaron que no son parte de la Seguridad y Salud Ocupacional
9	Mencionan que, si es responsabilidad del mercado, pero indican que la responsabilidad es de todos.
10	Indicaron que deberían tener procedimientos establecidos para situaciones de emergencia, pero al ser nuevos en el puesto, desconocen dichos procedimientos.
11	Indicaron que desconocen si tienen planes, programas o sistemas de gestión, ya que son nueva administración, pero esperan que en su momento se les indique acerca del tema y que se les brinde capacitaciones.
12	Mencionaron que desconocen si existen planes, programas o sistemas de gestión, ya que pertenecen a una nueva administración.
13	Indicaron no haber recibido capacitaciones actualmente. Sin embargo, esperan recibir en su debido momento y que se les brinden la información necesaria.
14	Indicaron que no han realizado simulacros en el mercado del distrito.
15	Por el momento no han realizado rutinas periódicas en mi puesto de trabajo.
16	Por el momento el único mecanismo para que los empleados puedan presentar sugerencias es de manera verbal con la administradora del mercado.
17	Indicaron que en el último año no ha presenciado un accidente laboral.
18	Indicaron que no han padecido una enfermedad laboral, pero mencionaron molestias y espasmos por las jornadas.
19	Si debido a las largas jornadas, al final del día si se tiene padecimiento de espasmos por mala postura.
20	Indicaron que al final de la jornada presentan padecimientos por mala postura.
21	Indican que desconocen por el momento si existe un plan, pero esperan que el futuro tenga.
22	Mencionaron que, no conocen protocolos como tal, pero lo primero seria evacuar a los niños y adultos mayores de las instalaciones y buscar los puntos seguros.
23	Mencionaron que la iluminación es deficiente debido al estado de las luminarias, las cuales deberían ser reemplazadas por nuevas.
24	Indicaron que la ventilación es deficiente, debido a que solo se cuenta con ventilación natural en un costado del mercado.
25	Indicaron que, debido a la naturaleza de su área de trabajo, las condiciones actuales son las requeridas. Sin embargo, están abiertos a recibir propuestas de mejora.
26	Indicaron que, los niveles de ruidos son normales, no afectan en lo más mínimo.
27	Mencionaron que, las señalizaciones de evacuación no están bien ubicadas y están deterioradas. Así también, indicaron que no existe un mapa de riesgos ya que sería necesario.

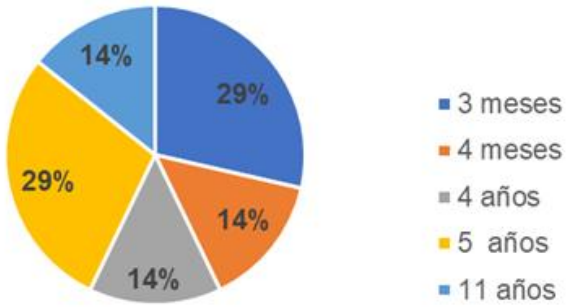
Pregunta	Respuestas
28	Indicaron que los pasillos son adecuados, pero perciben que algunas escaleras carecen de barandas.
29	Indicaron que hay extintores, pero desconocen si están en funcionamiento. Además, señalaron que se encuentran en ubicaciones poco accesibles en caso de emergencia.
30	Un encuestado menciono que la administración anterior no se tenía botequín de primero auxilios y el otro desconoce si hay botequín.
31	Los encuestados indicaron que los principales padecimientos serían las caídas y tropiezos, seguido de golpes y dolores de cabeza.
32	Indicaron que, hasta el momento, ningún compañero ha sufrido un accidente.
33	Indicaron que desconocen lo que implica un Sistema de Gestión.
34	Mencionaron que, desconocen sobra la Norma ISO 45001; 2018.
35	Mencionaron que, si están dispuestos, a que se realice un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la Norma ISO 45001; 2018.
36	Desconocen tener una idea de dicha ley.
37	Desconocen si el mercado ha implementado medidas para cumplir los requisitos de ley.

Fuente: Elaboración propia.

12.1.2.4 Análisis de Datos de Entrevistas a Personal Administrativo del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro.

1) ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el área administrativa del mercado del distrito?

Figura 76. Distribución del tiempo de servicio en el área administrativa del mercado.

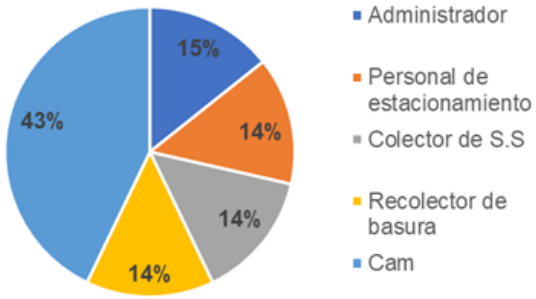


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los resultados obtenidos mediante la encuesta realizada al personal administrativo del mercado se demuestra que la mayoría de la población en ese puesto llevan un tiempo aproximado de 3 meses a 5 años, esto debido al cambio de la reestructuración de municipios en el país, por lo que dicho personal no lleva mucho tiempo en el puesto asignado y por consiguiente están en etapa de adaptación.

2) ¿Qué área desempeña?

Figura 77. Clasificación del personal administrativo según su área de desempeño.



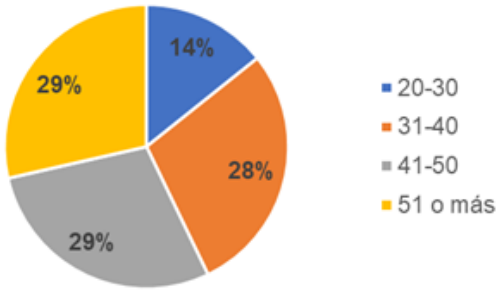
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los resultados obtenidos se muestra que la mayor proporción del personal administrativo se concentra en el área de “Cam” con un 43%, evidenciando su predominancia dentro del mercado. La demás categoría (administrado, personal de estacionamiento, colector de S.S y Recolector de basura) presentan valores bastantes similares, oscilando entre el 14% y

15%. Esto sugiera una distribución relativamente equilibrad en las funciones operativas, pero con una clara concentración en seguridad por parte del mercado.

3) **¿Cuál es su rango de edad?**

Figura 78. Composición del personal administrativo por rangos de edad.

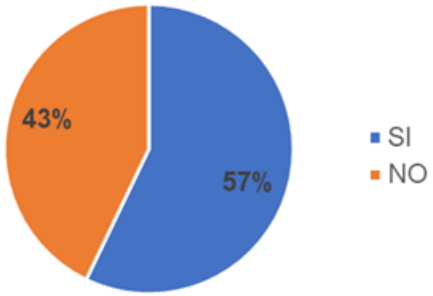


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Los resultados obtenidos demuestran que el personal administrativo ronda las edades entre 31 a 51 años o más. Por tanto, es importante considerar las edades del personal ya al implementar el diseño de gestión en SSO. se podrían diseñar programas de formación y prevención para adaptar a las necesidades específicas del personal.

4) **¿Sabe usted o tiene una idea general sobre lo que implica la Seguridad y Salud Ocupacional?**

Figura 79. Nivel de conocimiento general sobre los fundamentos de Seguridad y Salud Ocupacional.



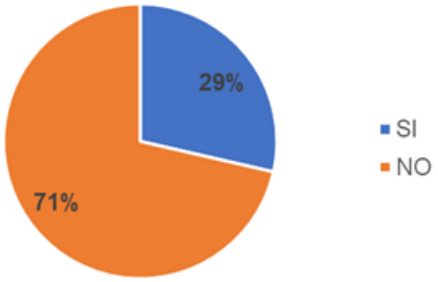
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los resultados obtenidos, el 57% de los encuestados afirmó conocer o tener una noción sobre el concepto de Seguridad y Salud Ocupacional. Sin embargo, solo una persona fue capaz de explicar correctamente dicho concepto, lo que se debe a que previamente ha recibido capacitaciones en el pasado. Cabe destacar que esta persona pertenece al grupo de mayor edad y cuenta con más años de experiencia en la administración del mercado.

En cuanto a la población encuestada que no conoce el concepto, explicaron que no han recibido capacitaciones previas, pero están de acuerdo en que se realicen y en la creación de programas o sistemas de gestión para prevenir riesgos o accidentes en el mercado.

5) **¿Conoce usted si en el mercado del distrito existen medidas o información relacionada sobre la Seguridad y Salud Ocupacional?**

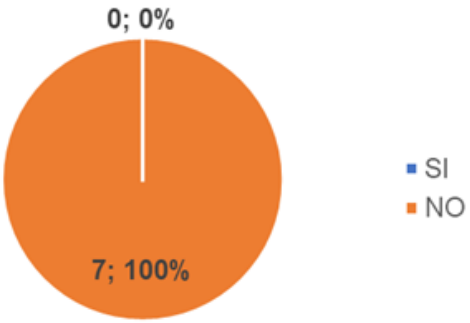
Figura 80. Percepción sobre la disponibilidad de información y medidas de SSO en el Mercado.



Análisis: De los resultados obtenidos, el 29% de los encuestados afirmó conocer la existencia de medidas en términos de Seguridad y Salud Ocupacional en el Mercado del Distrito. Sin embargo, al preguntarles sobre dichas medidas, solo mencionaron que saben de su existencia, pero que debido al reciente cambio de administración no están al alcance y están a la espera de que la administración superior de mercados municipales realice nuevas actualizaciones al respecto.

6) **¿Conoce cómo se gestiona la Seguridad y Salud Ocupacional dentro del mercado del Distrito?**

Figura 81. Conocimiento del personal sobre los procesos de gestión de SSO en el mercado.

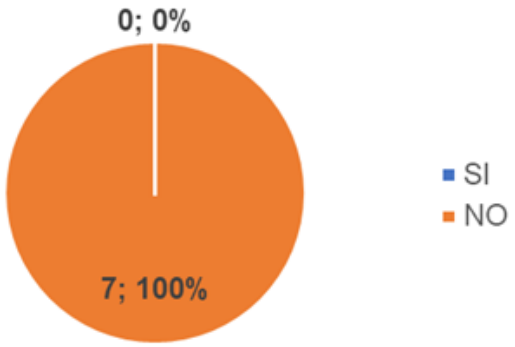


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Se puede observar que, a pesar de que el personal mencionado anteriormente indicó conocer las medidas, no saben cómo gestionarlas.

7) **¿Conoce a un compañero o usted es parte del comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Mercado del Distrito?**

Figura 82. Identificación y pertenencia al comité de Seguridad y Salud Ocupacional del mercado.



Fuente: Elaboración propia.

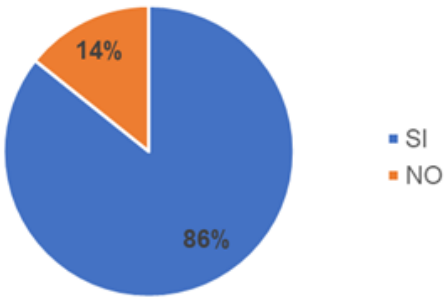
Análisis: De los resultados obtenidos, se observa que el personal no conoce a ningún compañero que forme parte del comité de SSO. Indicaron que, en el futuro, la administración de los mercados municipales deberá encargarse de dichos temas.

8) **Si es parte del comité de Seguridad y Salud Ocupacional, ¿Existen medidas preventivas implementadas para minimizar los riesgos en el Mercado?**

Análisis: De la siguiente pregunta, ninguno de los participantes respondió debido que no era parte del comité de SSO del Mercado del Distrito.

9) **¿Cree usted que el Mercado posee la responsabilidad de prevenir el daño y deterioro de la salud de los trabajadores y usuarios?**

Figura 83. Evaluación de la efectividad de las medidas preventivas implementadas por el comité.



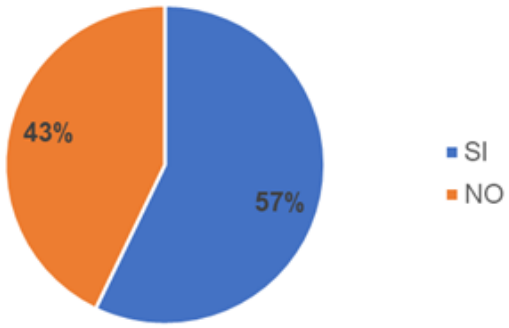
Fuente: Elaboración propia.

De los resultados obtenidos, el 86% de los encuestados afirmaron que el mercado del distrito tiene la responsabilidad de prevenir el daño y el deterioro de la salud de los trabajadores, vendedores y usuarios. Aunque reconocen la importancia de las políticas que promueven el buen uso de las instalaciones, destacan que tanto la responsabilidad como el compromiso son factores clave. Sin embargo, la mayoría desconoce dichas políticas.

Además, mencionan que los recientes cambios administrativos han dificultado la gestión a favor de la salud y el bienestar de los usuarios, trabajadores y vendedores. Ahora, los procesos son más extensos, lo que provoca retrasos o, en algunos casos, la falta de implementación de las medidas necesarias.

10) **¿Conoce si el Mercado tiene procedimientos establecidos para situaciones de emergencia?**

Figura 84. Percepción de la responsabilidad institucional en la protección de salud de trabajadores y usuarios.

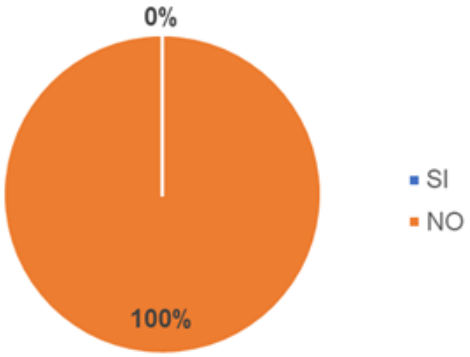


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 57% de los encuestados mencionó que, según su criterio, existen procedimientos establecidos para situaciones de emergencia, pero desconocen cuáles son. Enfatizan que estos procedimientos deberían actualizarse en caso de estar desactualizados y que se deberían crear nuevos para mejorar la seguridad y salud ocupacional (SSO) en el mercado. Por otro lado, el 43% de los entrevistados indicó que, por el momento, no se cuenta con procedimientos establecidos.

11) ¿Conoce usted si el Mercado del Distrito poseen, Planes, Programas o Sistemas de Gestión que sean relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional?

Figura 85. Conocimiento de los procedimientos institucionales para situaciones de emergencia.

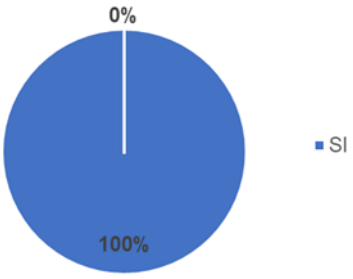


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los resultados obtenidos, el 100% indicó que no cuentan con planes, programas o sistemas de gestión relacionados con la Seguridad y Salud Ocupacional.

12) Nota: Si su respuesta anterior fue marcada como "No" ¿Está de acuerdo que se realicen Planes, Programas o Sistemas de Gestión para la prevención en Seguridad y Salud Ocupacional en el Mercado del Distrito?

Figura 86. Conocimiento sobre la existencia de planes y sistemas de gestión de SSO en el mercado.

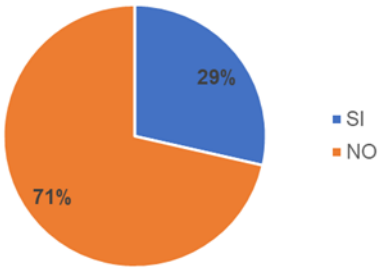


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Con base en los resultados obtenidos, y de acuerdo con la respuesta a la pregunta anterior, si los encuestados seleccionaron 'No', se les preguntó si estarían de acuerdo con la implementación de planes, programas o un sistema de gestión para la Seguridad y Salud Ocupacional. Como resultado, el 100% de los encuestados expresó su conformidad con la creación de un plan, programa o sistema de gestión en beneficio de los trabajadores, vendedores y usuarios del mercado del distrito.

13) ¿Ha recibido capacitaciones relacionadas a la Seguridad y Salud Ocupacional?

Figura 87. Grado de aceptación para la creación de nuevos programas y sistemas de prevención.

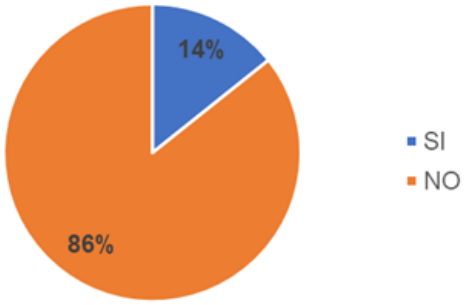


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De acuerdo con los resultados obtenidos, el 29% de los encuestados respondió que sí ha recibido capacitaciones en Seguridad y Salud Ocupacional, pero en sus puestos anteriores, antes de formar parte del mercado del distrito. Por otro lado, el 71% indicó que no ha recibido ninguna capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional.

14) Para situaciones de emergencia, ¿Se han realizado simulacros en el Mercado del Distrito?

Figura 88. Registro de capacitaciones recibidas por el personal en materia de SSO.

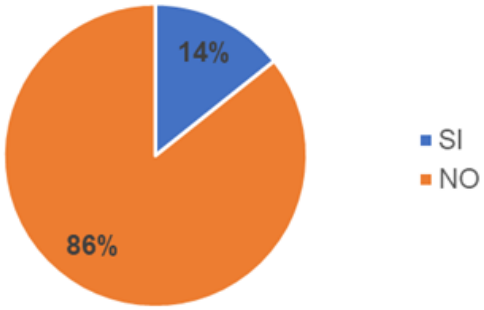


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Del total de los encuestados, el 86% mencionó que hasta el momento no se ha realizado ningún simulacro en el mercado. Sin embargo, esperan que se lleven a cabo en el futuro para prevenir cualquier percance. El 14% restante afirmó que sí ha habido simulacros, pero en el pasado, y desean coordinar con la administración de mercados municipales para abordar temas relacionados con la Seguridad y Salud Ocupacional.

15) **En su área o puesto de trabajo, ¿Se han realizado rutinas periódicas en las que se evalúa si está acorde a lo que estipulan las leyes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional?**

Figura 89. Ejecución de simulacros para la respuesta ante emergencias en el mercado.

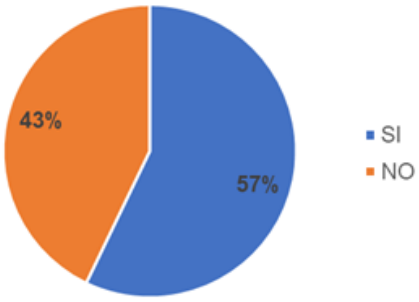


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: En cuanto al personal administrativo del mercado, el 86% menciona que no se han realizado rutinas periódicas para evaluar si su puesto de trabajo cumple con las leyes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional. Mencionaron además que solo cuentan con las herramientas básicas. El 14% restante indicó que sí se realizó una evaluación de su puesto de trabajo, pero solo al inicio de la nueva gestión; desde entonces, no se han hecho más observaciones.

16) **¿Conoce usted un mecanismo para que los empleados puedan presentar sugerencias o preocupaciones sobre la Seguridad y Salud Ocupacional en su área de trabajo?**

Figura 90. Frecuencia de evaluaciones de cumplimiento legal en los puestos de trabajo.



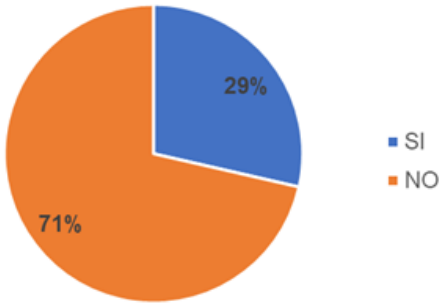
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Del total de encuestados, el 57% mencionó que existe un mecanismo para presentar sugerencias, el cual consiste en hablar con la administradora del mercado, quien luego transmite la información a la administración general de mercados municipales. El 43% restante indicó que,

hasta el momento, no se les ha informado sobre la existencia de mecanismos para presentar sugerencias. Afirman que, al ser nuevos y estar en proceso de adaptación, no están familiarizados con el tema.

17) En el último año, ¿Ha sufrido algún tipo de accidente laboral?

Figura 91. Identificación de mecanismos para el reporte de sugerencias o preocupaciones en SSO.

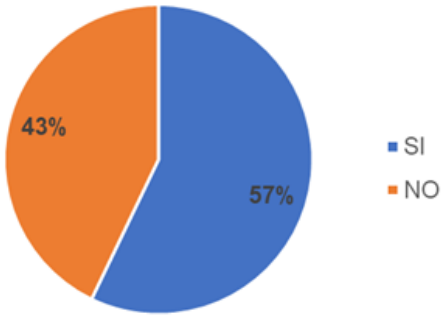


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Se observa que el 29% de los encuestados menciona haber sufrido un accidente laboral, en particular golpes ocasionados por espacios muy reducidos. El resto de los encuestados indica que no ha tenido ningún accidente laboral en el último año.

18) ¿Padece o ha padecido de alguna enfermedad ocupacional?

Figura 92. Incidencia de accidentes laborales reportados durante el último año.

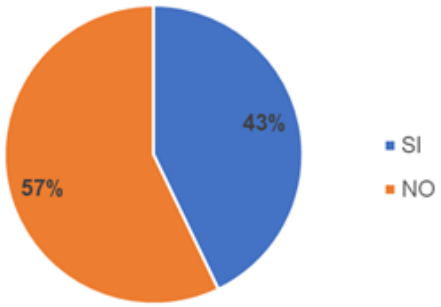


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 57% de los encuestados menciona haber padecido alguna enfermedad laboral, destacando entre las más comunes el dolor de cabeza, dolores en las rodillas por permanecer de pie durante largos periodos en su jornada laboral, y el uso de sillas no ergonómicas. El 43% restante indicó no presentar ninguna enfermedad ocupacional.

19) **Con respecto a su área de trabajo, ¿Ha presentado molestias por las posturas en las cuales realiza sus actividades diarias?**

Figura 93. Prevalencia de enfermedades ocupacionales identificadas en el personal.

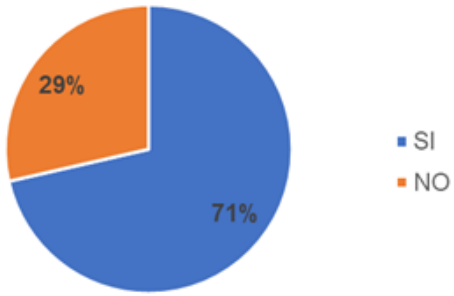


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Del total de encuestados, el 43% mencionó haber experimentado molestias relacionadas con las posturas al realizar sus actividades. Esta pregunta está vinculada a la anterior, ya que se refieren a las mismas molestias presentes durante la ejecución de sus tareas diarias. El 57% restante señaló no haber sufrido molestias en sus actividades diarias, y afirman que esto podría estar relacionado con su edad, ya que no pertenecen al grupo de mayores de 51 años. No obstante, mencionan que, a pesar de ello, han sugerido mejorar las condiciones laborales para prevenir molestias y evitar enfermedades ocupacionales en el futuro.

20) **Con respecto a su área de trabajo, ¿Posterior a su jornada laboral, siente molestias o malestares de dolor?**

Figura 94. Presencia de molestias físicas relacionadas con la postura en el área de trabajo.



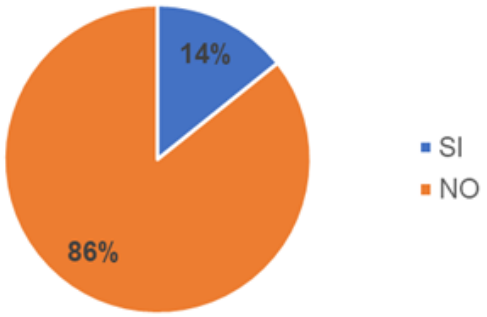
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, se demuestra que el 71% del personal administrativo del mercado experimenta molestias al finalizar su jornada laboral. Señalan que el estrés térmico dentro de las instalaciones afecta significativamente su bienestar, y que la ausencia de luz adecuada también contribuye a estas incomodidades. Además, la mayoría menciona sufrir

dolores de cabeza y cuello, especialmente el personal administrativo encargado de la gestión de cobros, quienes pasan una jornada laboral de 8 horas frente al escritorio.

21) ¿Sabe usted si en el Mercado existe un Plan de Evacuación?

Figura 95. incidencia de molestias físicas relacionadas con la postura en el área de trabajo.

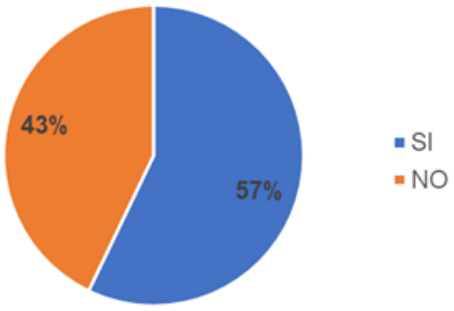


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los resultados obtenidos, el 86% del personal mencionó que no sabe o desconoce si existe un plan de evacuación en el mercado, aunque sí está al tanto de la existencia de puntos de reunión en caso de emergencia. El 14% restante señaló que existía un plan de evacuación implementado por la administración anterior, pero este no fue transferido a la nueva administración. La nueva administración menciona que mucha información relacionada con la Seguridad y Salud Ocupacional no les fue proporcionada, por lo que carecen de las herramientas necesarias para gestionar los procesos en esta área.

22) ¿Sabe uste que procedimiento hay que tener en cuenta a la hora de presentarse una emergencia?

Figura 96. Nivel de conocimiento sobre el Plan de Evacuación de las instalaciones del mercado.



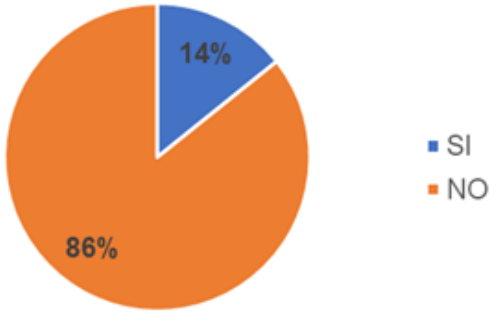
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 57% de los encuestados mencionó que tiene vagamente una idea de cómo actuar ante una emergencia. Ellos señalaron que se debe priorizar a los adultos

mayores y menores de edad, y mencionaron que estas personas deben ser evacuadas lo más pronto posible de las instalaciones. El 43% restante indicó que no conocen los procedimientos a seguir en caso de emergencia, pero coincidieron en que se debe priorizar a los adultos mayores. En conclusión, el personal tiene una idea general de cómo manejar una emergencia, pero carece de conocimientos específicos sobre los procedimientos de seguridad y salud ocupacional en situaciones de emergencia.

23) **Respecto a las instalaciones, ¿Considera adecuada la iluminación en su área de trabajo?**

Figura 97. Conocimiento de los procedimientos operativos ante una emergencia.

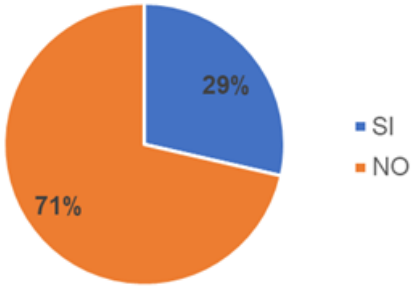


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 86% de los encuestados mencionó que la iluminación dentro del mercado municipal es muy deficiente; las instalaciones son oscuras y las lámparas no se encienden todo el día, ya que emiten mucho calor, lo que afecta la temperatura en el lugar. También señalaron que los vendedores ya han sugerido reemplazarlas por lámparas más eficientes y que generen menos calor, pero estas propuestas fueron presentadas a la administración anterior. El 14% restante indicó que la iluminación es adecuada, aunque reconocen que las lámparas emiten demasiado calor y que deberían ser reemplazadas.

24) **Respecto a las Instalaciones, ¿Considera adecuada la ventilación en su área de trabajo?**

Figura 98. Evaluación de los niveles de iluminación en los puestos de trabajo.

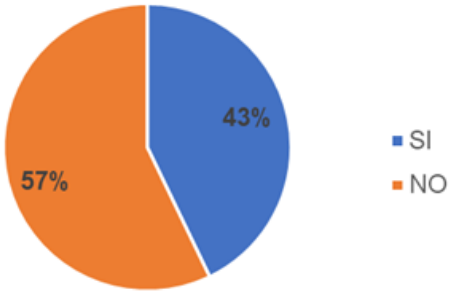


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los resultados obtenidos, el 71% de los encuestados señaló que las instalaciones no cuentan con una ventilación adecuada. Mencionaron que, aunque el mercado tiene una zona con ventilación natural, esta no es suficiente para todos los puestos de trabajo. El 29% restante indicó que en su área de trabajo sí hay una ventilación adecuada, pero esto depende en gran medida de la ubicación específica del puesto.

25) **Respecto a las Instalaciones, ¿Las condiciones en la infraestructura de su área de trabajo son las requeridas para las actividades que se realizan de forma diaria?**

Figura 99. Valoración de las condiciones de ventilación en las instalaciones del mercado.



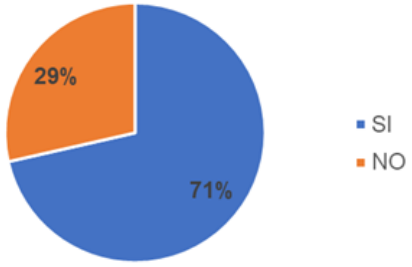
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 57% de los encuestados mencionó que no cuentan con un área de trabajo adecuada para las actividades que realizan, y señalaron que desde las administraciones anteriores no se han implementado mejoras. Por otro lado, el 43% restante indicó que su área de trabajo es adecuada, aunque esto depende del tipo de tarea. En algunos puestos, como el de los recolectores de basura, los requisitos son mínimos debido a que su trabajo se desarrolla principalmente en campo, al igual que el personal del área de estacionamiento. Sin embargo,

mencionaron que, para otros compañeros de trabajo, las condiciones deberían mejorarse, ya que las áreas en las que laboran requieren mayores adecuaciones.

26) **Respecto a las instalaciones, ¿Considera que los niveles de ruido en su lugar de trabajo son apropiados?**

Figura 100. Idoneidad de la infraestructura para el desarrollo de las actividades diarias.

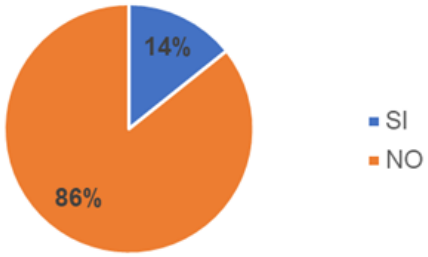


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 71% de los encuestados indicó que los niveles de ruido en las instalaciones del mercado del distrito son adecuados. Sin embargo, señalaron que, en la zona de la bomba de agua, cuando está en funcionamiento, se genera ruido. Aunque este es intermitente y no constante, por lo que no afecta significativamente la salud auditiva, consideran importante mencionarlo. El 29% restante indicó que los niveles de ruido no son adecuados, debido a la situación de la bomba de agua.

27) **Respecto a las instalaciones y su criterio, ¿Considera adecuadas las señalizaciones de evacuación, equipo contra incendios y eléctricas en el Mercado del Distrito?**

Figura 101. Evaluación de los niveles de ruido ambiental en el lugar de trabajo.



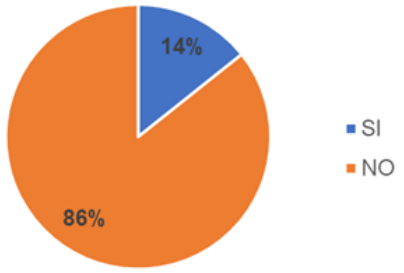
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los resultados obtenidos, solo el 14% de los encuestados mencionó que las señalizaciones son adecuadas, aunque no se han realizado los cambios necesarios y se encuentran desgastadas por el tiempo. En cambio, el 86% restante indicó que las señalizaciones

no son apropiadas, ya que no están ubicadas en lugares visibles, y algunos vendedores han ocupado espacios que dificultan su visibilidad. También señalaron que no existe un mapa de las instalaciones para que los usuarios sepan qué hacer en caso de emergencia. Sin embargo, consideran que se deben hacer actualizaciones para mejorar la seguridad y salud ocupacional en el mercado del distrito.

28) Respecto a las instalaciones, ¿Considera adecuados, pasillos, escaleras, puertas de salidas para el uso en caso de una emergencia?

Figura 102. Valoración de la señalización de seguridad, eléctrica y contra incendios.

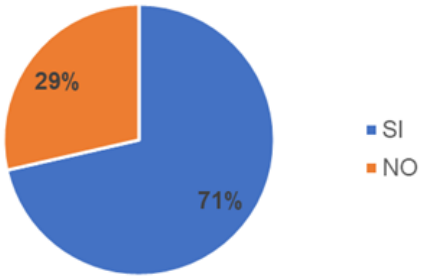


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Los administradores del mercado señalaron que los pasillos no son adecuados cuando hay una gran afluencia de usuarios (compradores). También mencionaron que algunas escaleras no son apropiadas, ya que carecen de barandas, lo que afecta a los adultos mayores. En cuanto a las puertas de salida, indicaron que las señalizaciones están deterioradas, aunque están ubicadas correctamente.

29) Respecto a las Instalaciones, ¿Se cuenta con extintores o equipo contra incendios?

Figura 103. Adecuación de las rutas de evacuación (pasillos, escaleras y salidas).



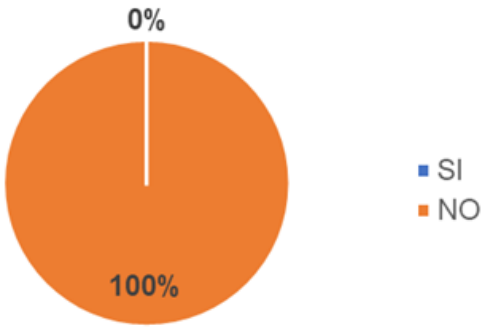
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos encuestados, el 71% menciona que el mercado cuenta con extintores o equipo contra incendios; sin embargo, indican que estos están obsoletos y que ya están

solicitando a la administración general nuevo equipo. El otro 29% menciona que no cuenta con extintores o equipo contra incendios, como ya se había mencionado anteriormente.

30) **Respecto a las instalaciones, ¿Se tiene a disposición el uso de un botiquín de primeros auxilios?**

Figura 104. Disponibilidad de extintores y equipos de protección contra incendios.

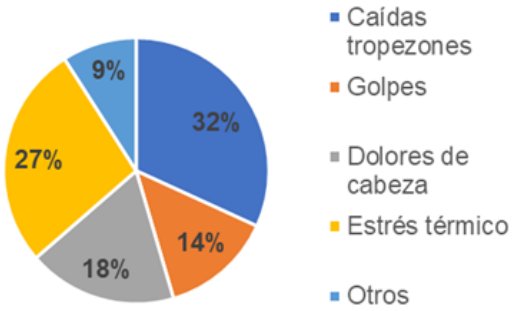


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 100% de los encuestados mencionaron que no se cuenta con el uso de un botiquín de primeros auxilios y que, a su vez, están trabajando en la creación de una clínica para la administración, vendedores y usuarios del mercado del distrito.

31) **A su criterio, ¿Cuál de los siguientes accidentes o enfermedades a corto o largo plazo usted identifica como posibles consecuencias a las que está sometido su actividad laboral diaria?**

Figura 105. Disponibilidad y acceso a botiquines de primeros auxilios en el mercado.



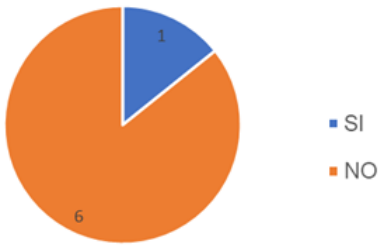
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 32% de los encuestados considera que el mayor riesgo en las instalaciones del mercado son las caídas y tropezones. Un porcentaje significativo mencionó que una persona de edad avanzada se tropezó en las gradas y cayó debido a la falta de barandas en los escalones. Por otra parte, el 27% de los encuestados manifestó que el estrés térmico es

un problema, ya que las instalaciones no cuentan con la ventilación adecuada, lo que provoca dolores de cabeza al finalizar la jornada.

32) ¿Conoce usted de algún compañero que ha sufrido un accidente en el lugar de trabajo en el último año?

Figura 106. Identificación de riesgos y posibles consecuencias de la actividad laboral.

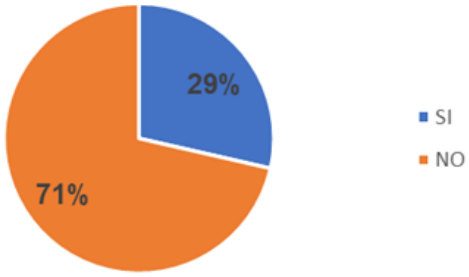


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 86% manifestó que no ha sufrido un accidente de trabajo en el último año. Por otra parte, el 14% si ha presenciado un accidente en lugar de trabajo, pero su trabajo anterior.

33) ¿Sabe usted o tiene una idea general sobre lo que implica un Sistema de Gestión?

Figura 107. Registro de conocimiento sobre accidentes laborales ocurridos a terceros.

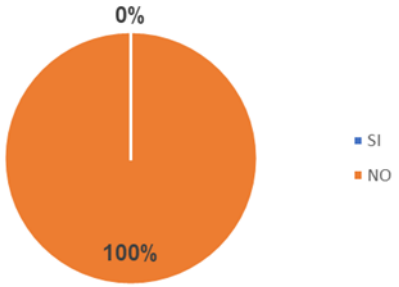


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los resultados obtenidos, el 71% de los encuestados manifestó no conocer o tener una idea general sobre lo que implica un sistema de gestión. El 29% restante indicó que tenía una idea vaga al respecto; sin embargo, al explicar lo que entendían como sistema de gestión, sus respuestas eran erróneas y se enfocaban más en un plan de gestión.

34) ¿Sabe usted o tiene una idea general sobre lo que es la Norma ISO 45001; 2018?

Figura 108. Conocimiento general sobre la estructura y aplicación de un Sistema de Gestión.

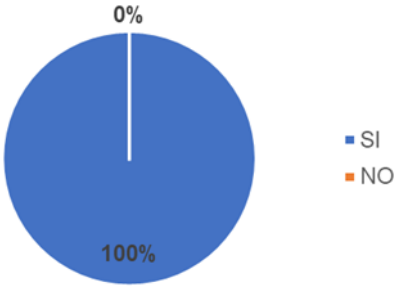


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los resultados obtenidos, el 100% de los encuestados manifestó no tener una idea general sobre lo que es la norma ISO 45001:2018. Los encuestados mencionaron que no sabían que esta norma está orientada a la Seguridad y Salud Ocupacional. Asimismo, tenían conocimiento de la existencia de otras normas, como la ISO 9001, pero no sabían cuál era su orientación ni la de la norma mencionada anteriormente.

35) Posteriormente de conocer el concepto de la Norma, ¿Estaría dispuesto a que se le haga un Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional al Mercado del Distrito?

Figura 109. Nivel de familiaridad con los requisitos técnicos de la Norma ISO 45001:2018.

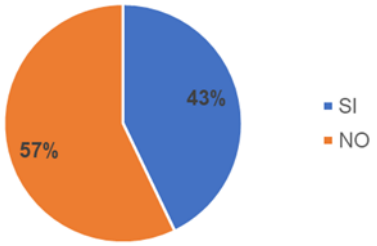


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los resultados obtenidos, el 100% de los encuestados está de acuerdo en que se realice el diseño de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el mercado del distrito, con el fin de beneficiar a la comunidad.

36) ¿Sabe o tiene una idea general sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo?

Figura 110. Disposición del personal para el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de SSO.

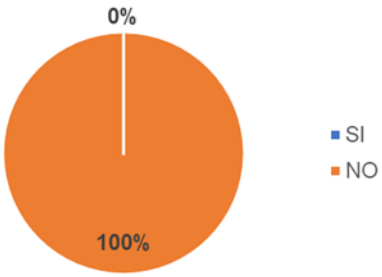


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los resultados obtenidos, el 57% de los encuestados mencionó que no tiene una idea clara de lo que implica la LGPRLT ni de los artículos que contiene en beneficio de los trabajadores. Por otro lado, los encuestados que sí conocían dicha ley señalaron aspectos importantes, tales como el correcto uso de los puestos de trabajo y los requisitos mínimos, entre otros.

37) A su criterio, ¿Conoce usted si el Mercado del Distrito ha Implementado medidas para dar cumplimiento a los requisitos exigidos por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo?

Figura 111. Nivel de conocimiento sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los resultados obtenidos, el 100% de la población encuestada manifestó que no sabe si el mercado del distrito ha implementado medidas para cumplir con los requisitos exigidos por la LGPRLT.

12.1.3. *Usuarios – Oficinas Administrativas*

12.1.3.1 Ficha técnica de entrevista a usuarios de las Oficinas Administrativas

Se presenta a continuación la ficha técnica que se realizó a los usuarios de las oficinas administrativas del distrito respectivamente.

Tabla 94. Ficha técnica de entrevista a usuarios de las Oficinas Administrativas.

Ficha técnica de entrevista a usuarios de las oficinas administrativas	
Contraparte:	Oficinas Administrativas del distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía del Departamento de San Salvador Centro
Nombre: Usuarios de las Oficinas Administrativas de Distrito de Ayutuxtepeque	
Ubicación: 1ra. Calle Poniente N° 1, Ayutuxtepeque, San Salvador, El Salvador, C.A.	
Horario de Atención: De lunes a viernes de 8:00 am a 4:00 pm- Sin cerrar al mediodía	
Objetivos a alcanzar	
Analizar las condiciones actuales de trabajo para identificar áreas que requieran mejoras en términos de seguridad y salud.	
Recoger información sobre los riesgos laborales percibidos por los usuarios en sus actividades diarias dentro de las oficinas.	
Evaluar el nivel de conocimiento de los usuarios sobre normativas y prácticas de seguridad y salud ocupacional.	
Datos Personales del entrevistado	
Nombre del usuario:	
Cargo que desempeña:	
Tiempo laborando para la oficina:	
Edad del empleado:	
Fecha:	Duración: Promedio 0:30 minutos

Fuente: Elaboración Propia.

12.1.3.2 Objetivos de cada una de las preguntas expuestas en la encuesta a usuarios de oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque

- **Finalización de la entrevista al personal**

Tabla 95. Objetivos de cada una de las preguntas de la encuesta emitida a los usuarios de las Oficinas Administrativas.

Objetivos de cada una de las preguntas expuestas en la encuesta a usuarios de oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque	
Pregunta	**Objetivo principal**
1	Evaluar la responsabilidad de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque en la prevención del daño y deterioro de la salud de los usuarios.
2	Evaluar la seguridad de las instalaciones de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque para la prevención de accidentes y emergencias.
3	Investigar la frecuencia y naturaleza de accidentes o emergencias ocurridos en las instalaciones de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque, desde la perspectiva de los usuarios de los servicios.

4	Identificar y evaluar los riesgos potenciales que podrían ocurrir dentro de las instalaciones de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.
5	Evaluar el nivel de preparación de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque para enfrentar situaciones de emergencia.
6	Analizar las percepciones de los usuarios sobre las condiciones de higiene en las Oficinas Administrativas de Ayutuxtepeque.

Fuente: Elaboración Propia.

12.1.3.3 Tabulación de Datos (Entrevistas a usuarios de oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque en San Salvador centro).

Se presenta a continuación una síntesis de las respuestas obtenidas en la encuesta:

Tabla 96. Respuestas de cada una de las preguntas de la encuesta emitida a los usuarios de las Oficinas Administrativas.

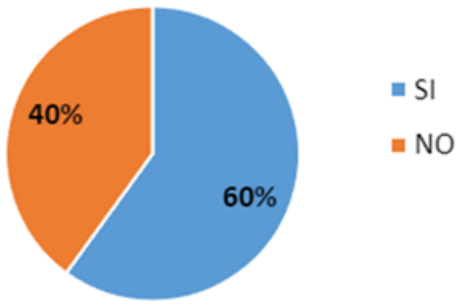
Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta a los usuarios de las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque	
Pregunta	Respuestas
1	Tienen la responsabilidad de garantizar la seguridad y el bienestar de los usuarios que los visiten.
2	No están en excelentes condiciones para prevenir accidentes.
3	Son accidentes leves pero que si requieren atención médica.
4	Son riesgos muy comunes dentro de las instalaciones de las oficinas.
5	No cuentan con la capacidad ni los conocimientos para este tipo de emergencias.
6	Hay muchas cosas que mejorar, pero no está de todo mal.

Fuente: Elaboración Propia.

12.1.3.4 Análisis de datos de entrevistas a usuarios de las oficinas del distrito de Ayutuxtepeque, san salvador centro.

1) **¿Cree usted que las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque posee la responsabilidad de prevenir el daño y deterioro de la salud de los usuarios en caso de un accidente o emergencia?**

Figura 112. Percepción de la responsabilidad institucional en la seguridad y protección de los usuarios.

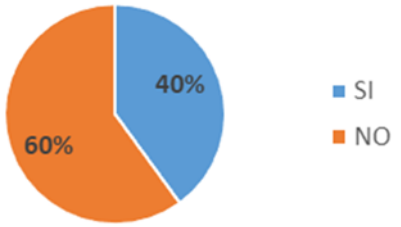


Fuente: elaboración propia.

Análisis: Es de conocimiento de las personas, la responsabilidad que poseen cada uno de los miembros que conforman el manejo, uso y distribuciones de comités de salud ocupacional obligatorios, el 60% responsabiliza a las oficinas del distrito que deben mantener y salvaguardar la integridad de sus trabajadores y usuarios.

2) **¿Cree usted que las instalaciones de la Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque son seguras para prevenir un accidente o emergencia?**

Figura 113. Evaluación de la seguridad de las instalaciones para la prevención de accidentes según el usuario.

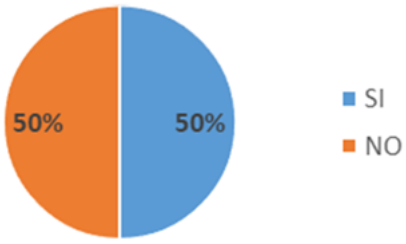


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Se identifica que el 60% de los usuarios de las oficinas del distrito presentan opinión de inseguridad ante la infraestructura del edificio, entre sus opiniones destacan la falta de mantenimiento en iluminación, humedad retenida, etc. el 40% de su población manifiestan solamente haber estado en sala de espera.

3) **Como usuario de los diferentes servicios que se brindan en las Oficinas Administrativas del Distrito, ¿Ha presenciado un accidente o emergencia dentro de las instalaciones?**

Figura 114. Registro de incidentes o emergencias presenciados por usuarios dentro de las instalaciones.



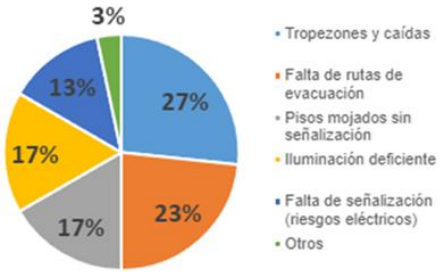
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Se identifica que el 60% de los usuarios de las oficinas del distrito presentan opinión de inseguridad ante la infraestructura del edificio, entre sus opiniones destacan la falta de mantenimiento en iluminación, humedad retenida, etc. el 40% de su población manifiestan

solamente haber estado en sala de espera y sus condiciones son óptimas durante su estancia en el lugar.

4) **Desde su punto de vista, ¿Cuál de los siguientes riesgos cree usted que pudieran ocurrir dentro de las instalaciones de las Oficinas Administrativas del Distrito?**

Figura 115. Identificación de riesgos potenciales en las instalaciones desde la perspectiva del usuario.

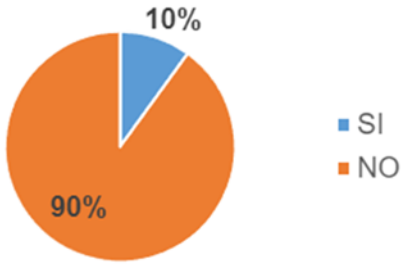


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Los usuarios de oficinas identificaron diferentes riesgos que "pueden suceder en cualquier momento" en el establecimiento mencionado, identificando los tropezones y caídas como la máxima preocupación, ya que el 70% de los usuarios encuestados pertenecían al grupo de +50 años, identificando su preocupación en la falta de rutas de evacuación y pisos mojados, entre la opción de OTROS (el 3%), describen como riesgo "la falta de distanciamiento en la sala de espera de las oficinas.

5) **¿Cree usted que las Oficinas Administrativas del distrito están preparadas para enfrentar cualquier situación de emergencia como incendios o terremotos?**

Figura 116. Percepción sobre la capacidad de respuesta y preparación institucional ante emergencias.



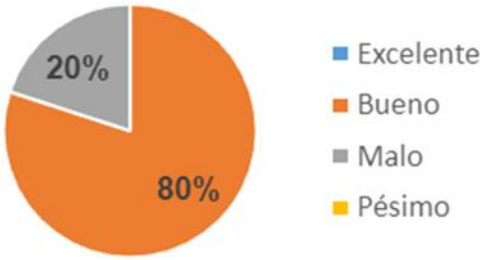
Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Solo un usuario determino que en la actualidad las Oficinas Administrativas están preparadas para un evento o situación de emergencia. Por otro lado, nueve usuarios

determinaron que por el momento las oficias no están preparadas, pero no descartan que en el futuro si creen planes ante cualquier situación de emergencia.

6) **¿Cuál es su opinión sobre las condiciones de higiene en las Oficinas Administrativas de Ayutuxtepeque?**

Figura 117. Valoración de las condiciones de higiene y limpieza en las oficinas administrativas.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Los usuarios de las oficinas y sus dos alas para atender al personal, el 80% identifica sus condiciones de higiene en baños y alrededores barridos, en lo que comentan que su higiene es buena, el 2% identifica la bioseguridad muy importante en la que "no identifican como prioridad la higiene.

12.1.3.5 Ficha técnica de entrevista a usuarios y vendedores del mercado del distrito de Ayutuxtepeque

Tabla 97. Ficha técnica de entrevista a usuarios y vendedores del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Ficha técnica de entrevista a usuarios y vendedores del mercado del distrito de Ayutuxtepeque	
Contraparte:	Mercado del distrito de Ayutuxtepeque - Alcaldía del Departamento de San Salvador Centro
Nombre: Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque	
Ubicación: 1ra. Calle Poniente N° 1, Ayutuxtepeque, San Salvador, El Salvador, C.A.	
Horario de Atención: De lunes a viernes de 8:00 am a 4:00 pm- Sin cerrar al mediodía	
Objetivos a alcanzar	
Analizar las condiciones del mercado que pueden representar un peligro para la salud y la seguridad, como el manejo de productos peligrosos o la falta de infraestructura adecuada.	
Evaluar el conocimiento de los vendedores y usuarios sobre prácticas de seguridad y salud, promoviendo la importancia de estas normativas.	
Detectar y documentar los riesgos asociados con las actividades diarias de vendedores y usuarios, incluyendo caídas, cortes, intoxicaciones, entre otros.	
Datos Personales del entrevistado	
Nombre del usuario:	
Cargo que desempeña:	
Tiempo laborando para la oficina:	
Edad del empleado:	

Fecha:	Duración: Promedio 0:30 minutos

Fuente: Elaboración propia.

12.1.3.6 Objetivo de cada una de las preguntas expuestas en las encuestas a usuarios y vendedores del mercado del distrito de Ayutuxtepeque

- **Finalización de la entrevista al personal**

Tabla 98. Objetivos de cada una de las preguntas de las encuestas emitidas para los usuarios y vendedores del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Objetivos de cada una de las preguntas expuestas en la encuesta a usuarios y vendedores del mercado del distrito de Ayutuxtepeque	
Pregunta	**Objetivo principal**
1	Evaluar la percepción de responsabilidad del mercado de Ayutuxtepeque en la prevención de daños y deterioro de la salud de usuarios y vendedores ante accidentes o emergencias
2	Evaluar la seguridad de las instalaciones del mercado de Ayutuxtepeque en la prevención de accidentes y emergencias, con el propósito de garantizar un entorno seguro para usuarios y vendedores.
3	Investigar la frecuencia y naturaleza de accidentes o emergencias presenciados por los usuarios frecuentes en el mercado de Ayutuxtepeque.
4	Identificar y evaluar posibles riesgos que podrían afectar la seguridad, la operatividad y el bienestar de las personas dentro del Mercado del Distrito.
5	Evaluar el nivel de preparación del mercado de Ayutuxtepeque para enfrentar situaciones de emergencia para fortalecer la capacidad de respuesta y garantice la seguridad de usuarios y vendedores.
6	Identificar las principales deficiencias en las prácticas de higiene que afectan la percepción y satisfacción de los usuarios.

Fuente: Elaboración Propia.

12.1.3.7 Tabulación de datos (Entrevistas a usuarios y vendedores del mercado del distrito de Ayutuxtepeque en San Salvador centro).

- **Análisis de datos de la entrevista para: Usuarios y vendedores del mercado del distrito de Ayutuxtepeque**

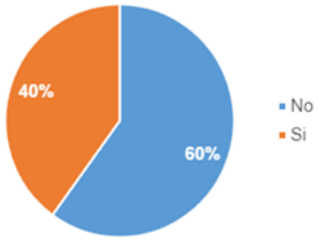
Tabla 99. Respuestas de cada una de las preguntas de las encuestas emitidas para los usuarios y vendedores del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Respuesta de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta a los usuarios y vendedores del mercado del distrito de Ayutuxtepeque	
Pregunta	Respuestas
1	No cuenta con la implementación de medidas preventivas en caso de accidentes.
2	Las instalaciones no están en condiciones para evitar accidentes dentro del mercado.
3	No han sido accidentes graves, pero si estamos expuestos a riesgos.
4	Estamos expuestos a todos esos riesgos debido a las malas condiciones en las que se encuentra el mercado.
5	Si hay equipo para enfrentar emergencias, aunque no están en las condiciones adecuadas.
6	Hay muchas cosas que se deben mejorar para poder tener una buena higiene en el mercado.

Fuente: Elaboración Propia.

1) **Cuenta de ¿Cree usted que el mercado de Ayutuxtepeque posee la responsabilidad de prevenir el daño y deterioro de la salud de los usuarios y vendedores en caso de un accidente o emergencia?**

Figura 118. Percepción de la responsabilidad institucional en la protección de la salud de usuarios y vendedores.

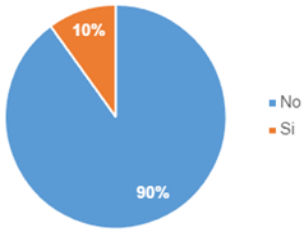


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 60% de los usuarios encuestados considera que el mercado de Ayutuxtepeque no tiene la responsabilidad directa de prevenir el daño y deterioro de la salud de los usuarios y vendedores en caso de accidentes o emergencias. Sin embargo, mencionan que, aunque no sea su responsabilidad principal, el mercado debería implementar medidas preventivas para mejorar la Salud y Seguridad Ocupacional en sus instalaciones. Por otro lado, el 40% de los encuestados opina que sí es responsabilidad del mercado, ya que sus políticas municipales deben contemplar acciones para mejorar la salud de los vendedores y usuarios.

2) **Cuenta de ¿Cree usted que las instalaciones del mercado de Ayutuxtepeque son seguras para prevenir un accidente o emergencia?**

Figura 119. Evaluación de la seguridad de las instalaciones para la prevención de accidentes y emergencias.

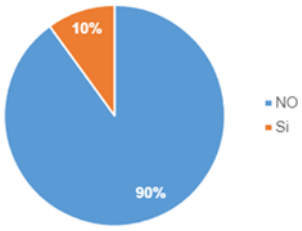


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 90% de los usuarios del mercado del distrito cree que las instalaciones no son seguras para prevenir un accidente o emergencia, ya que indican que las mismas no parecen estar en mantenimiento. Por otro lado, el 10% opina que las instalaciones sí son seguras, pero que requieren un mayor mantenimiento y que el personal debe contar con mejores condiciones para realizar sus actividades.

3) **Cuenta de Como usuario frecuente del mercado, ¿Ha presenciado un accidente o emergencia dentro de las instalaciones?**

Figura 120. Registro de incidentes o emergencias presenciados por usuarios en las instalaciones del mercado.

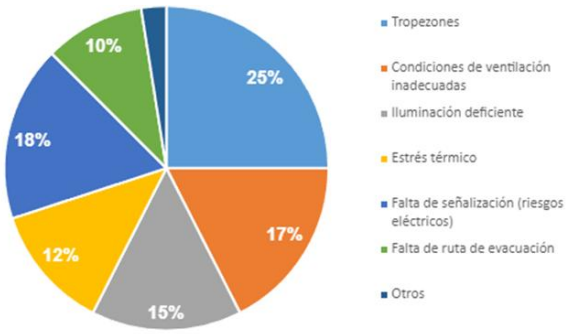


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 90% de los usuarios no ha presenciado un accidente o emergencia grave en las instalaciones, pero señalan que es necesario mejorar las mismas para estar preparados ante cualquier eventualidad. Por otro lado, el 10% de los usuarios ha presenciado la caída de una persona mayor debido a la falta de barandas en las escaleras de una zona del mercado.

4) **Desde su punto de vista, ¿Cuál de los siguientes riesgos cree usted que pudieran ocurrir dentro de las instalaciones del Mercado del Distrito?**

Figura 121. Identificación de riesgos potenciales en las instalaciones según la perspectiva del usuario.

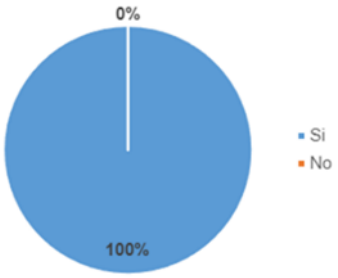


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 25% de los encuestados menciona que los tropezones son los posibles riesgos identificados en el mercado del distrito. El 18% identificó la falta de señalización en las instalaciones, mientras que el 17% señaló condiciones de ventilación inadecuadas y el 15% mencionó una iluminación deficiente. Es importante destacar que la mayoría de los encuestados señala una falta de mantenimiento en toda la instalación.

5) **Cuenta de ¿Cree usted que el mercado de Ayutuxtepeque está preparado para enfrentar cualquier situación de emergencia como incendios, terremotos?**

Figura 122. Percepción sobre el nivel de preparación institucional ante situaciones de emergencia.

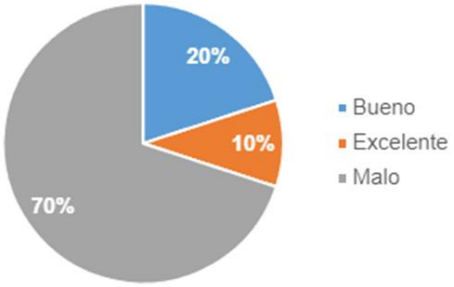


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 100% de los encuestados indicó que el mercado del distrito no está preparado para enfrentar cualquier situación de emergencia relacionada con incendios o terremotos. Además, señalaron que los incidentes ocurridos en otros mercados municipales se deben a un mal mantenimiento.

6) **Cuenta de ¿Cuál es su opinión sobre las condiciones de higiene en el mercado de Ayutuxtepeque?**

Figura 123. Valoración de las condiciones de higiene en las instalaciones del mercado de Ayutuxtepeque.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: De los datos obtenidos, el 70% de los encuestados indicó que las condiciones de higiene en el mercado son malas, debido a la ubicación inadecuada de la basura, lo que perjudica la salud de los vendedores y usuarios del mercado del distrito. Por otro lado, el 20% señaló que las condiciones de higiene son buenas, pero que es necesario realizar mantenimiento y mejorar las condiciones para los vendedores y trabajadores. Finalmente, el 10% consideró que las condiciones higiénicas son excelentes.

12.2. Análisis de Resultados: Estudio de Ruidos

Según la Organización Internacional del Trabajo, la pérdida del sentido del oído a causa de la exposición a ruidos en el lugar de trabajo es una de las enfermedades profesionales más corrientes. La exposición breve a un ruido ***excesivo*** puede ocasionar pérdida temporal de la audición, que dure de unos pocos segundos a unos cuantos días. La pérdida de audición que se va produciendo a lo largo del tiempo no es siempre fácil de reconocer y, desafortunadamente, la mayoría de los trabajadores no se dan cuenta de que se están volviendo sordos hasta que su sentido del oído ha quedado dañado permanentemente.

No todos los sonidos son ruido, el ruido puede ser molesto y perjudicar la capacidad de trabajar al ocasionar tensión y perturbar la concentración. El ruido puede ocasionar accidentes al dificultar las comunicaciones y señales de alarma. El ruido puede provocar problemas de salud crónicos y, además, hacer que se pierda el sentido del oído. En el lugar de trabajo, el ruido puede ser perturbador por su frecuencia y su volumen. Así, por ejemplo, un ruido agudo, por ejemplo, el de un silbido, irrita los oídos mucho más que un ruido grave, aunque se emitan los dos al mismo volumen.[23]

Los sonidos tienen distintas intensidades (fuerza). La intensidad se mide en unidades denominadas decibelios (dB) o dB(A). La escala de los decibelios no es una escala normal, sino una escala logarítmica, lo cual quiere decir que un pequeño aumento del nivel de decibelios es, en realidad, un gran aumento del nivel del ruido.[24]

Según el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 89), en la exposición laboral a ruido (Art. 151)[25], se distinguen diferentes tipos de ruido:

a. **Ruido Estable:** Es aquel que presenta fluctuaciones del nivel de presión sonora instantáneo inferiores o iguales a 5 dBA en respuesta instrumental “lento” durante un periodo de observación de 1 minuto.
b. **Ruido Fluctuante o Intermitente:** Es aquel que presenta fluctuaciones de nivel de presión sonora instantáneo superior a 5 dBA “lento” durante un periodo de observación de 1 minuto. Este puede ser en ciclos repetitivos o aleatorios (impredecible).

---

[23] Centro Internacional de Formación de la OIT, *Ruido*, Actrav CD-ROM, https://training.itcilo.org/actrav_cdrom2/es/osh/noise/nomain.htm
[24] Ibid. Centro Internacional de Formación de la OIT, *Ruido*.
[25] Gobierno de El Salvador, Reglamento General de prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, El Salvador, *Jurisprudencia.gob.sv*, 2012, https://www.jurisprudencia.gob.sv/DocumentosBoveda/D/2/2010-2019/2012/04/96988.PDF

c. **Ruido Impulsivo:** Es aquel que presenta impulsos de energía acústica de duración inferior a 1 segundo o intervalos superiores a 1 segundo.

En el Art. 155 del Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, menciona que la exposición ocupacional a ruido estable o fluctuante deberá ser controlada de modo que para una jornada de 8 horas diarias ningún trabajador podrá ser expuesto a un nivel de presión sonora continua superior a 85 dB(A), medidos en la posición del oído del trabajador (a una distancia no mayor a 30 centímetros de su zona auditiva).

Realizar una medición de ruido en los lugares de trabajo es importante por varias razones:

- **Protección de la salud auditiva:** La exposición prolongada a niveles altos de ruido puede causar pérdida de audición inducida por el ruido y tinnitus (zumbido en los oídos). Medir el nivel del ruido en el lugar de trabajo ayuda a identificar las áreas donde los trabajadores están expuestos a niveles peligrosos de ruido y permite tomar medidas para proteger la salud auditiva.
- **Cumplimiento de regulaciones y normativas:** Realizar mediciones de ruido ayuda a garantizar el complimiento de las regulaciones y normativas que establecen límites de exposición al ruido en los lugares de trabajo.
- **Prevención de enfermedades profesionales:** La exposición continua a niveles altos de ruido puede causar enfermedades profesionales, como la hipoacusia[26] inducida por el ruido.
- **Mejora del ambiente laboral:** El ruido excesivo en el lugar de trabajo puede afectar la comunicación, causar estrés y disminuir la productividad de los trabajadores.

Para la medición del ruido ambiental en las oficinas administrativas y en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, se hizo por medio de la aplicación de Play Store llamada Sonómetro[27], la cual es una opción popular y bien calificada para la medición de ruido. Esta aplicación utiliza el micrófono del dispositivo móvil para capturar y analizar los niveles de ruido en el entorno. Proporciona la lectura en decibelios (dBA). Al utilizar esta aplicación se pueden identificar áreas donde los trabajadores están expuestos a niveles peligrosos de ruido, lo que permitirá tomar medidas para proteger su salud auditiva. Es una aplicación que tiene un porcentaje de error muy bajo, se espera que los resultados obtenidos sean precisos y confiables para el estudio en cuestión.

[26] Aural, Hipoacusia, *Aural*, España, https://www.aural.es/perdida-auditiva/hipoacusia
[27] Lamentablemente no estaban disponibles los instrumentos necesarios para el estudio en la facultad.

En el ***ANEXO 7*** se encuentra el formato utilizado para la evaluación de ruido ambiental. En el cual se tomaron observaciones cada minuto, durante 15 minutos de los niveles de ruido (mínimo, promedio y máximo) brindados por la aplicación. Las mediciones se realizaron a 30 cm del oído de los trabajadores y usuarios de las oficinas y del mercado del distrito, quienes hacen uso de las instalaciones en estudio, en un horario de 8:00 am a 4:00 pm.

Ver ***ANEXO 8*** los Límites de tolerancia máximos de niveles de presión sonora continua equivalentes establecidos en el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Los niveles de exposición promedio recolectados en las diferentes áreas en estudio son los siguientes:

- **Oficinas Administrativas - Ala 1. Primera Planta**

A continuación, se presenta los datos registrados de presión sonora continua en las áreas del primero nivel:

Tabla 100. Registro de datos de medición de ruido en primera planta del Ala 1 - Oficinas Administrativas.

Medición de Ruido en Primera Planta del Ala 1				
Área	**Min (dB A)**	**Prom (dB A)**	**Max (dB A)**	**Cumple**
Recepción	57	64	80	Si
Dirección	57	64	80	Si
Consulta ciudadana	75	79	84	Si
Registro tributario (ventanilla 1)	78	84	91	Si
Registro tributario (ventanilla 2)	77	82	90	Si
Registro tributario (ventanilla 3)	78	84	91	Si
Cementerio	49	64	81	Si
Registro del estado familiar1	56	60	75	Si
Registro del estado familiar 2	59	62	77	Si
Caja	75	81	85	Si

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Como se puede observar en la tabla anterior, en el primer nivel del ala 1, se registró un valor promedio de 84 dB(A) y un valor máximo de 91 dB(A). El ruido en esta área es fluctuante entre los 71 dB(A) y los 95 dB(A), a pesar de que sobrepasa el límite máximo por instantes, éste no es constante, ya que el promedio se mantiene en los 84 dB(A), por lo que no representa un riesgo para el trabajador. El promedio de presión sonora continua equivalente en el primer nivel del ala 1, no sobrepasan el límite de tolerancia máximo de 85 dB para una jornada de 8 horas indicado en el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

- **Oficinas Administrativas-Ala 1. Segunda Planta**

A continuación, se presentan los datos registrados de presión sonora continua en las áreas del segundo nivel:

Tabla 101. Registro de datos de medición de ruidos en la segunda planta del Ala 1 - Oficinas Administrativas.

Medición de Ruido en Segunda Planta del Ala 1				
Área	**Min (dB A)**	**Prom (dB A)**	**Max (dB A)**	**Cumple**
Gerencia administrativa	53	65	82	Si
Tesorería	52	73	80	Si
Área legal	54	71	79	Si
Presupuesto	55	71	80	Si
Área contable	53	71	81	Si
Archivo	58	73	81	Si
Unidad de recursos y servicios	54	73	81	Si
Gerencia de desarrollo e infraestructura	55	72	80	Si
Baño y terraza	59	62	79	Si

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Como se puede observar en la tabla anterior, el segundo nivel del ala 1 se encuentran en el rango permitido de presión sonora continua equivalente, ya que no sobrepasan el límite de tolerancia máximo de 85 dB para una jornada de 8 horas indicado en el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, presenta un valor máximo de 82 dB.

- **Oficinas Administrativas - Ala 2**

A continuación, se presentan los datos registrados de presión sonora continua en las áreas del primer nivel:

Tabla 102. Registro de datos de medición de ruidos en el Ala 2 - Oficinas Administrativas.

Medición de Ruido en Ala 2				
Área	**Min (dB A)**	**Prom (dB A)**	**Max (dB A)**	**Cumple**
Administración de activos	49	72	79	Si
Protección civil	58	71	83	Si
Ordenanza	57	64	71	Si
Bodega	68	74	81	Si

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: En el ala 2 de las oficinas administrativas, se puede observar que se encuentra en el rango permitido de presión sonora continua equivalente, ya que no sobrepasan el límite de tolerancia máximo de 85 dB para una jornada de 8 horas indicado en el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, y presenta un valor máximo de 83 dB.

- **Mercado del Distrito**

A continuación, se presentan los datos registrados de presión sonora continua en las áreas del primer nivel:

Tabla 103. Registro de datos de medición de ruidos - Mercado del Distrito.

Medición de Ruido en el Mercado				
Área	**Min (dB A)**	**Prom (dB A)**	**Max (dB A)**	**Cumple**
Frutas y verduras	78	89	99	Si
Plásticos y utensilios	75	84	90	Si
Granos básicos	84	97	99	Si
Comedores	79	84	96	Si
Carne, pescado y pollo	81	92	98	Si
Baños	78	84	91	Si

Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Como se puede observar en la tabla anterior, en el mercado del distrito se registra un valor promedio de 97 dB(A) y un valor máximo de 99 dB(A). El ruido en esta área es fluctuante entre los 69 dB(A) y los 107 dB(A). El personal comenta que en ocasiones el ruido originado es muy molesto y les causa dolor de cabeza. El promedio de presión sonora continua equivalente de todas las áreas del mercado sobrepasa el límite de tolerancia máximo de 85 dB para una jornada de 8 horas indicado en el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

12.3. Análisis de Resultado: Estudio de Iluminación

Todos nos sentimos más confortables cuando realizamos nuestras tareas diarias en un ambiente adecuado. Para lograr esto, es necesario, prestarle especial atención a la iluminación de nuestro centro laboral.

La luz óptima se logra eligiendo artefactos adecuados a las tareas que se realicen en cada ambiente.

La clave está por ende en la elección de la luminaria. Poder ver con equilibrio, sin demasiada o insuficiente luz ya que esto altera nuestra capacidad sensorial.

Mantener una iluminación adecuada al tipo de trabajo aumenta la productividad hasta en un 20 por ciento y reduce las bajas laborales[28] , además, la iluminación también determina la seguridad

[28] Estudio realizado por los científicos holandeses Wout van Bommel y Gerrit Van Den Belt.

laboral, ya que los cambios bruscos de luz o de brillos pueden cegar al trabajador, incrementando el riesgo de accidentes y aumentando las bajas laborales.

12.3.1. *Objetivos del estudio*

12.3.1.1 General

Determinar mediante un estudio de iluminación la presencia de los factores de riesgos relacionados con la mala iluminación en los lugares de trabajo, que puedan ocasionar algún grado de daño a los trabajadores de las oficinas administrativas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

12.3.1.2 Específicos

- Describir la metodología aplicada
- Identificar los riesgos asociados con la iluminación.
- Realizar los procesos de medición de iluminación en las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque.
- Comprender un análisis de riesgo a partir de los resultados de la medición
- Analizar los resultados obtenidos de la investigación con el fin de identificar áreas que no cumplen o con los requisitos establecidos por la ley.

12.3.1.3 Alcance

El estudio pretende determinar el estado de las instalaciones, con el fin de identificar posibles riesgos asociados a la iluminación en las oficinas administrativas (Ala 1, Ala 1 Segundo Nivel y Ala 2) y en el Mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

12.3.2. *Generalidades*

12.3.2.1 Historia de la Iluminación y colores en seguridad

La forma en que hoy en día se encuentran iluminados nuestros hogares, lugares de trabajo diferentes aeropuertos en el mundo no siempre fueron así, en el pasado poder realizar proyectos de iluminación resultaba un tanto complicado económicamente, además de ello el poder tener acceso a los implementos, materiales y herramientas necesarias para poder llevar a cabo dicho proyecto era un poco difícil, debido a que los mismos eran escasos.

Se llevaron a cabo estudios sobre los niveles de iluminación necesarios para que el personal trabaje de manera eficaz y cómoda para garantizar que los empleadores proporcionen suficiente

luz. Esto inicialmente se presentó como lugares de trabajo a los que se aconseja que proporcionen la mayor cantidad de luz posible al personal para mejorar la productividad.

12.3.2.2 Avances de la iluminación y colores en seguridad en el campo de trabajo

Los avances en la iluminación con el paso del tiempo han sido muy evidentes, no solo han mejorado la condición en la que trabajan muchas personas, sino que han favorecido a los dueños y administradores de empresas, debido a que con el paso de los años los costos de la iluminaria han disminuido, cosa que para los dueños de las empresas les facilita su adquisición.

Los avances tecnológicos, los descubrimientos y aplicación de nuevas normativas que regulan las condiciones en un puesto de trabajo han sido un factor importante para que las condiciones de iluminación mejoren y sigan mejorando.

Cuando hablamos de avances en iluminación también debemos referirnos a una de las revoluciones que ha aparecido en el sector de la iluminación es la tecnología led, cambiando de una forma radical la evolución de las fuentes de luz convencionales, con mejor comportamiento, mayor duración y mejor eficiencia energética.

12.3.3. *Aspectos relacionados con el confort lumínico*

El confort lumínico se refiere a la percepción a través del sentido de la vista. Se hace notar que el confort lumínico difiere del confort visual, ya que el primero se refiere de manera preponderante a los aspectos físicos, fisiológicos y psicológicos relacionados con la luz, mientras que el segundo principalmente a los aspectos psicológicos relacionados con la percepción espacial y de los objetos que rodean al individuo.

En el confort lumínico intervienen tres parámetros fundamentales:

- El deslumbramiento provocado por la excesiva diferencia entre las energías radiadas por los cuerpos en función de lo iluminados que estén.
- El color de la luz, consecuencia del reparto de energía en las diferentes longitudes de onda del espectro: para tener una buena reproducción del color, la luz ha de tener energía suficiente en todas ellas. La sensibilidad más alta del ojo humano corresponde al color amarillo-verdoso
- Suele asumirse que, si se provee una cantidad suficiente de luz, según algunas normas, se puede desarrollar cualquier tipo de trabajo; sin embargo, es necesario considerar la

calidad de la luz además de la simple cantidad. La calidad se relaciona con las características de iluminación que facilitan la visión. Normalmente todas estas características están interrelacionadas.

- El ojo percibe los objetos gracias al contraste, el cual se define como toda diferencia cualitativa o cuantitativa de luz percibida en un campo visual. Es decir que es necesario que existan diferencias de color, iluminación, luz y sombra, etc. para poder percibir cualquier objeto. A mayor contraste, mayor diferenciación entre los objetos; sin embargo, el excesivo contraste en un espacio puede ocasionar deslumbramiento, debido a la gran diferencia de iluminación entre la fuente lumínica y el espacio circundante; por ejemplo, el tener una ventana pequeña con una gran iluminación exterior y pobre iluminación en el interior, bajo estas circunstancias, la ventana será una fuente de deslumbramiento. La pupila se ajusta automáticamente a los cambios de luz, sin embargo, cambios bruscos en los niveles de iluminación puede provocar, además de una sensación muy desagradable en ocasiones acompañada de dolor, lesiones del sentido de la vista, a veces transitoria y otras permanentes. La eficacia visual aumenta proporcionalmente con el incremento de la iluminación, esto se da de manera más marcada con niveles bajos de iluminación y no es tan significativo con niveles altos.

12.3.3.1 Conceptos Básicos

- **Iluminación**

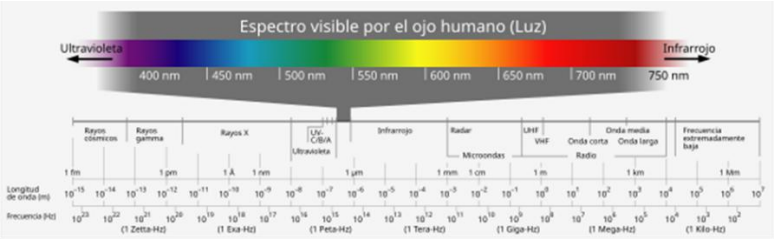
La iluminación, simboliza “E” es una cantidad física que podemos definir como la razón de flujo luminoso proveniente de un cuerpo entre el área perpendicular al flujo, iluminada en otro cuerpo[29].

- **Espectro visible**

Se llama espectro visible a la región del espectro electromagnético que el ojo humano es capaz de percibir. A la radiación electromagnética en este rango de longitudes de onda se le llama luz visible o simplemente luz. No hay límites exactos en el espectro visible: el ojo humano típico responderá a longitudes de onda de 380 a 750 nm, aunque en casos excepcionales algunas personas pueden ser capaces de percibir longitudes de onda desde 310 hasta 1050 nm. Los arcos iris son un ejemplo de refracción del espectro visible. El «color más visible» es el amarillo.

[29] Nota: En el caso del estudio el área a evaluar es el área de trabajo del personal de las oficinas (cubículos) y mercado (Puestos de los vendedores), Así mismo se toma en consideración usuarios de ambos servicios

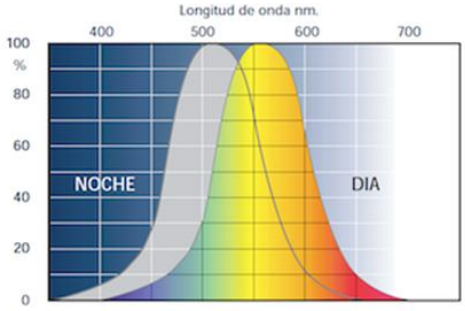
Figura 124. Espectro de la luz visible al ojo humano.



Fuente: Handley William, Higiene en el Trabajo, McGraw Hill.

- **Detalle de longitud de onda perceptible al ojo humano**

Figura 125. Detalle de longitud de onda perceptible al ojo humano.



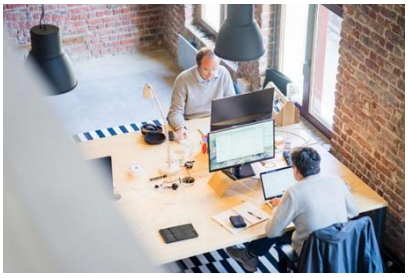
Fuente: Fundamentos de iluminación[30]

Al observar la curva se concluye que la sensibilidad máxima corresponde al amarillo verdoso, mientras que la sensibilidad es muy baja para los colores azul y violeta.

- **Clases de iluminación**
  - ✓ **Iluminación natural**

Es la iluminación ideal, suministrada por la luz del día. Como ventajas, la luz natural permite definir correctamente los colores, no ocasiona costos y produce menos fatiga visual.

Figura 126. Luz natural en los puestos de trabajo.



Fuente: Fundamentos de iluminación.

[30] Véase: Sensibilidad en el ojo. Curso de iluminación

Por otra parte, la acción directa del sol sobre las superficies acristaladas debe controlarse para que no se produzcan deslumbramientos por intensidad y lesiones cutáneas por acción de los rayos solares. En caso de fundamentar la iluminación de un recinto en la luz natural, las ventanas deben contar con accesorios que permitan regular y orientar los rayos solares, tales como persianas.

- **Luz artificial**

Fuente de luz visible, con flujo luminoso dirigido hacia abajo directamente. Se utiliza para iluminar concretamente una zona en la que queremos ver con detalle. La mayor parte del flujo luminoso se dirige hacia abajo y el resto hacia el techo, que lo refleja al ambiente.

Figura 127. Luz artificial en puestos de trabajo.



Fuente: Instituto nacional de seguridad y salud en el trabajo, ministerio de trabajo y economía social, Gobierno de España[31].

- **Tipos de luminarias mayormente usadas en oficinas.**

A continuación, se presenta los tipos de luminarias mayormente utilizadas en áreas de oficinas.

Tabla 104. Tipos de iluminarias mayormente utilizadas en áreas de oficinas.

Tipo de luminaria	Descripción
Luz General (Empotrada o Suspendida)	Proporciona iluminación uniforme en todo el espacio de trabajo, evitando sombras y contrastes fuertes. Se utilizan luminarias empotradas, tubos LED perimetrales o paneles LED planos para techos.
Luz Focal o de Tarea	Luz intensa y localizada que incide directamente sobre la superficie de trabajo, como escritorios o teclados. Se emplean lámparas tipo flexo, luminarias colgantes o proyectores de carril.
Luminarias LED Planas	Paneles LED de techo que iluminan grandes áreas sin accesorios visibles. Pueden ser retroiluminados o con iluminación de borde, siendo eficientes y estéticamente agradables.
Lámparas Suspendidas	Luminarias colgantes que proporcionan luz difusa o focalizada.
Tiras LED	Utilizadas para iluminación indirecta o decorativa en zonas de trabajo. Ofrecen una luminosidad suficiente y son versátiles para resaltar elementos arquitectónicos o mobiliario.

[31] Véase: Riesgos Ergonómicos - Iluminación - INSST

Tipo de luminaria	Descripción
Downlights Empotrables	Lámparas de techo con difusores que proyectan luz hacia abajo, ideales para iluminación general en oficinas modernas. Reducen sombras y son eficientes energéticamente.
Iluminación Decorativa	Diseñada para mejorar la estética del espacio, creando un ambiente cálido y agradable. Incluye lámparas de pie, colgantes, decorativas o luminarias lineales en áreas como recepciones.
Iluminación Biodinámica	Adapta la temperatura del color según las horas del día para mejorar los ritmos biológicos y el bienestar de los trabajadores. Es útil en oficinas modernas que buscan maximizar el confort visual.

Fuente: Iluminación en oficinas: tipos y normativas[32].

12.3.4. *Variables, parámetros y herramientas a utilizar*

12.3.4.1 Equipos para medir iluminación

12.3.4.1.1. *Luxómetro*

Un luxómetro es un dispositivo de medición diseñado para cuantificar la intensidad luminosa en un entorno específico, expresando sus resultados en lux (lx), que es la unidad del Sistema Internacional para medir la iluminancia. Este instrumento permite obtener una medida objetiva de la luz que incide sobre una superficie, lo cual es fundamental en diversas aplicaciones.

Figura 128. Luxómetro de uso común para medir la iluminación.



Fuente: Handley, William, Higiene en el Trabajo, Editorial McGraw Hill, 2015.

- **Funcionamiento:**

El luxómetro opera mediante una célula fotoeléctrica que capta la luz y la convierte en impulsos eléctricos. Estos impulsos son luego interpretados y mostrados en un desplaye digital o mediante una aguja en un medidor analógico. Los modelos modernos utilizan tecnologías como circuitos

[32] https://www.ofiprix.com/es/blog/iluminacion-oficinas-tipos-normativa

integrados y células fotovoltaicas para transformar la luz (fotones) en señales eléctricas que pueden ser visualizadas.

Para asegurar mediciones precisas, muchos luxómetros incluyen un filtro de corrección de espectro, que compensa las variaciones en la sensibilidad a diferentes longitudes de onda de luz. Esto es importante ya que diferentes colores de luz (como el azul y el amarillo) pueden afectar la medición.

- **Usos y Aplicaciones**

Los luxómetros tienen una amplia gama de aplicaciones, entre las cuales destacan:

- ✓ **Higiene y Seguridad Laboral:** Son esenciales para evaluar las condiciones de iluminación en lugares de trabajo, ayudando a prevenir problemas de salud relacionados con deficiencias lumínicas.
- ✓ **Eficiencia Energética:** Ayudan a optimizar el uso de la iluminación en espacios interiores y exteriores, contribuyendo a reducir el consumo energético.
- ✓ **Contaminación Lumínica:** Se utilizan por ecologistas para evaluar el impacto de la iluminación artificial sobre el medio ambiente.

- **Variables y parámetros**

A continuación, se presentan todas las variables y parámetros con sus respetivas unidades de medida que son mayormente utilizados para la cuantificación de datos en los estudios de iluminación.

Tabla 105. Variables y parámetros utilizados en los estudios de iluminación.

Parámetro	Variable	Fórmula	Unidad de medida
Iluminancia (E)	Nivel de luz en la superficie	$E = \frac{Flujo\ luminoso}{Área\ (A)}$	Lux (Lx)
Uniformidad (U_0)	Distribución uniforme de la luz	$U_0 = \frac{E_{mín}}{E_{media}}$	Adimensional
Deslumbramiento (UGR)	Molestia visual por luz intensa	$UGR = 8\log\left(\frac{0.25}{L_b}\sum\frac{L^2w}{P^2}\right)$	Adimensional
Índice CRI	Calidad de reproducción de color	Medido directamente con un espectrofotómetro	Adimensional
Temperatura de color	Tonalidad de la luz	Medida en grados Kelvin (K)	Kelvin (K)

Fuente: Elaboración propia.

12.3.5. *Factores a evaluar de la iluminación*

- No hay o no se aprovecha la luz natural disponible.
- Las superficies traslúcidas no cuentan con persianas u otro objeto que permita orientar los haces de luz; es decir, no hay control de la luz natural.
- La iluminación instalada no corresponde a las condiciones de trabajo: oficina o planta industrial, recintos cerrados o abiertos, modalidades de trabajo y exigencias especiales (aspectos de seguridad, condiciones de asepsia, requisitos mecánicos y ambientales, etc.).
- Hay una incorrecta distribución de las lámparas en cuanto a número, altura e intensidad.
- La iluminación no es uniforme y provoca diferencias de intensidad luminosa.
- El nivel de iluminación no corresponde a la agudeza visual del trabajador, a su edad ni a las exigencias de su trabajo.
- No se utilizan lámparas individuales de luz localizada cuando el trabajo requiere intensidades muy altas (más de 750 lux).
- La ubicación de las lámparas ignora las superficies de trabajo.
- Los colores de los techos, paredes, divisiones, pisos y muebles no favorecen la reflexión de la luz y, por el contrario, la absorben.
- No hay un estricto control del efecto estroboscópico en lugares donde se operan máquinas con partes en movimiento (rotativas, sierras eléctricas, etc.).
- No se garantiza la iluminación continua de los sitios que implican riesgos para la vida de las personas, como áreas críticas y rutas de evacuación.
- Los controles de encendido no están separados por áreas de trabajo para permitir que la luz se encienda o se apague solamente en las zonas en que se requiera.
- Existe poco o ningún mantenimiento periódico programado, con limpieza incluida, de las superficies de apantallamiento para tener una buena reflexión; hay luminarias averiadas o sin sustitución, acumulación de polvo en lámparas y difusores.
- Si hay exposición a luz solar o artificial muy intensa, no se emplean elementos de protección ocular, como gafas con lente de filtro que obedezcan a la recomendación de un experto.
- Los exámenes visuales de los trabajadores no se realizan con la periodicidad debida o no corresponden a las características de la labor que cumplen o del medio en que se desempeña.

12.3.6. *Leyes y normas relacionadas con la iluminación en el área de trabajo*

12.3.6.1 Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo

El decreto legislativo N° 254, en el Titulo II Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en los Lugares de Trabajo, Capitulo IV iluminación; en los siguientes artículos se hace referencia a la iluminación dentro del trabajo.

Art. 41.-Para la iluminación de los lugares de trabajo, se dará preferencia a la luz solar difusa.

Art. 42.-Todos los espacios interiores de una fábrica o establecimiento, deben ser iluminados con luz artificial, durante las horas de trabajo, cuando la luz natural no sea suficiente. El alumbrado artificial debe ser de intensidad adecuada y uniforme, y disponerse de tal manera que cada máquina, mesa o aparato de trabajo quede iluminado de modo que no proyecte sombras sobre ellas, produzca deslumbre o daño a la vista de los operarios y no altere apreciablemente la temperatura. Los niveles de iluminación para las diferentes actividades de trabajo, así como los demás aspectos técnicos relativos a este tema se regularán en el reglamento respectivo.

12.3.6.2 Reglamento general en materia de prevención de riesgos en los lugares de trabajo

El decreto ejecutivo N° 89, Capitulo IV Riesgos Higiénicos, Sección II Agentes Físicos, De la iluminación; en donde los siguientes artículos hacen referencia a:

Art. 130.- En los locales de trabajo se deberán observar las siguientes medidas:

1) La iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella, teniendo en cuenta:
    a) Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de visibilidad.
    b) Las exigencias. Visuales de las tareas desarrolladas.
2) Siempre que sea posible, los lugares de trabajo tendrán una iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas. En tales casos, se utilizará preferentemente la iluminación artificial general, complementada a su vez con una localizada cuando en zonas concretas se requieran niveles de iluminación elevados.

- **Luz focalizada**

Art. 131.- Cuando se requiera una iluminación superior a 1,000 Lux, la iluminación general deberá complementarse con luz localizada. Quedan excluidas de estas disposiciones aquellos locales que en razón del proceso industrial que allí se efectúe deben permanecer oscurecidos.

12.3.6.3 Leyes y normas internacionales

- **Norma OSHA 1917.123 y 1918.92**

1917.123 a: Áreas de trabajo y pasillos deben estar iluminados a menos que las regulaciones 33 CFR 126.15(1) y 33 CFR 154.570 dicten lo contrario. En caso de operaciones específicas como puntos de transferencias como puntos de transferencia por ejemplo debe haber un promedio mínimo de intensidad luminosa de 5 pie-candela (54lux).

1917.123 c: La luz debe situarse, en lo posible, de tal forma que no brille directamente en los ojos de los empleados.

1918.92 d: Ingreso a áreas oscuras. Los empleados no pueden ingresar a lugares oscuros sin algún tipo de luz portátil. Queda estrictamente prohibido encender cualquier tipo de flama en estas áreas.

- **Norma IRAM AADL J 2018**

"Iluminación de lugares de trabajo en exteriores. Requisitos y niveles de iluminación." La norma IRAM AADL, por el contrario, propone un lux a nivel del suelo. Este nivel se obtuvo basándose en la norma inglesa y con ensayos propios.

- **Norma IRAM 10005 Colores y señales de seguridad**

La función de los colores de seguridad es atraer la atención sobre lugares, objetos o situaciones que puedan provocar accidentes u originar riesgos a la salud, así como indicar la ubicación de dispositivos o equipos que tengan importancia desde el punto de vista de la seguridad.

Tabla 106. Color de seguridad.

Color de Seguridad	Significado	Aplicación	Formato y color de la señal	Color de símbolo	Color de contraste
Rojo	Pararse Prohibiciones Elementos contra incendios	Señales de detención Dispositivos de parada de emergencia Señales de prohibición	Corona circular con una barra transversal superpuestas al símbolo.	Negro	Blanco
Amarilla	Precaución	Indicación de riesgo (incendio, explosión, radiaciones ionizantes)	Triángulo de contorno negro.	Negro	Amarillo

	Advertencia	Indicación de desniveles, pasos bajos, obstáculos, etc.	Banda de amarillo combinado con bandas de color negro.		
Verde	Condición segura Señal informativa	Indicación de rutas de escape. Salida de emergencia. Estación de rescate o de Primeros Auxilios, etc.	Cuadro o rectángulo sin contorno.	Blanco	Verde
Azul	Obligatoriedad	Obligatoriedad de usar equipos de protección personal	Círculo de color azul sin contorno.	Blanco	Azul

Fuente: Elaboración propia.

12.3.7. *Obligaciones del contratista con el área de trabajo*

Las obligaciones con las que cuenta el patrón respecto a las condiciones de iluminación en los centros de trabajo que se establecen en la Norma Oficial Mexicana, son las siguientes:

- Mostrar a la autoridad del trabajo, cuando así lo solicite, los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar o poseer.
- Contar con los niveles de iluminación en las áreas de trabajo o en las tareas visuales de acuerdo con lo estipulado por la ley.
- Efectuar el reconocimiento de las condiciones de iluminación de las áreas y puestos de trabajo.
- Contar con el informe de resultados de la evaluación de los niveles de iluminación de las áreas, actividades o puestos de trabajo que cumpla con en los apartados 5.2 y 10.4 de la presente Norma, y conservarlo mientras se mantengan las condiciones que dieron origen a ese resultado.
- Realizar la evaluación de los niveles de iluminación de acuerdo con lo establecido en el artículo 30 del reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.
- Contar con un reporte del estudio elaborado para las condiciones de iluminación del centro de trabajo.
- Informar a todos los trabajadores, sobre los riesgos que puede provocar un deslumbramiento o un nivel deficiente de iluminación en sus áreas o puestos de trabajo.
- Practicar exámenes con periodicidad anual de agudeza visual, campimetría y de percepción de colores a los trabajadores que desarrollen sus actividades en áreas del centro de trabajo que cuenten con iluminación especial.

- Elaborar y ejecutar un programa de mantenimiento para las luminarias del centro de trabajo, incluyendo los sistemas de iluminación de emergencia, según lo establecido en el artículo 30 del reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.
- Instalar sistemas de iluminación eléctrica de emergencia, en aquellas áreas del centro de trabajo donde la interrupción de la fuente de luz artificial represente un riesgo en la tarea visual del puesto de trabajo, o en las áreas consideradas como ruta de evacuación que lo requieran.

Según el Art. 130 del Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo[33] se deberán cumplir las siguientes medidas:

1) La iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectué en ella.
2) Siempre que sea posible, los lugares de trabajo tendrán una iluminación natural, que deberá complementarse con iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas. En tales casos, se utilizará preferentemente la iluminación artificial general, complementada a su vez con una localizada cuando en zonas concretas se requieran niveles de iluminación elevados.

Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo son los siguientes:

Tabla 107. Niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo. (datos obtenidos del reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo).

Lugar o actividad	Lux
Sala de atención médica	500
Archivos, copiadoras, áreas de circulación	300
Lectura, escritura, mecanografía, proceso de datos	500
Áreas de embalado	300
Enfermería	500
Vestuarios, servicios y aseos	100
Pasillos y vías de circulación	100

Fuente: Elaboración propia.

Para el estudio de medición de la iluminación en las áreas administrativas y de mercado del distrito de Ayutuxtepeque, se empleó una aplicación de la Play Store llamada Luxómetro[34], que permitió realizar las mediciones de forma precisa y eficiente.

[33] Gobierno de El Salvador, Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, *Jurisprudencia.gob.sv*, Microsoft Word - REGLAMENTO GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.doc (jurisprudencia.gob.sv)

[34] Debido a la falta de equipo en la escuela de Ingeniería industrial, no se tuvo el equipo de investigación e instrumentos necesarios, Sin embargo, se utilizó esta aplicación que tiene un porcentaje de error muy

12.3.8. *Ficha de inspección de iluminación*

La ficha de inspección de iluminación es una evaluación que se efectúa en las diferentes partes de una empresa. La evaluación de los niveles de iluminación debe realizarse en una jornada laboral bajo condiciones normales de operación, se puede hacer por áreas de trabajo, puestos de trabajo o una combinación de los mismos. De igual manera se debe determinar el factor de reflexión en el plano de trabajo y paredes que por su cercanía al trabajador afecten las condiciones de iluminación, y compararlo contra los niveles máximos permisibles del factor de reflexión.

12.3.8.1 Requisitos de inspección con iluminación artificial.

Cuando se utilice iluminación artificial, antes de realizar las mediciones, se debe de cumplir con lo siguiente:

a) Encender las lámparas con antelación, permitiendo que el flujo de luz se estabilice, se debe esperar un periodo de 20 minutos antes de iniciar las lecturas.
b) En instalaciones nuevas con lámparas de descarga o fluorescentes, se debe esperar un periodo de 100 horas de operación antes de realizar la medición.
c) Los sistemas de ventilación deben operar normalmente.

12.3.8.2 Requisitos de inspección con iluminación natural

Cuando se utilice exclusivamente iluminación natural, se debe realizar al menos las mediciones en cada área o puesto de trabajo de acuerdo con lo siguiente:

a) Cuando no influye la luz natural en la instalación, se deberá efectuar una medición en horario indistinto en cada puesto independientemente de los horarios de trabajo en el sitio.
b) Cuando sí influye la luz natural en la instalación, en turnos en horario diurno y nocturnos deberán efectuarse 3 mediciones en cada punto turno de trabajo que pueda presentar las condiciones críticas de iluminación de acuerdo a lo siguiente:
    - Una lectura tomada aproximadamente en la primera hora del turno;
    - Una lectura tomada aproximadamente a la mitad del turno, y una lectura tomada aproximadamente en la última hora del turno

bajo y que es equivalente a un instrumento disponible en la escuela. A pesar de las limitaciones, se espera que los resultados obtenidos sean precisos y confiables para el estudio en cuestión.

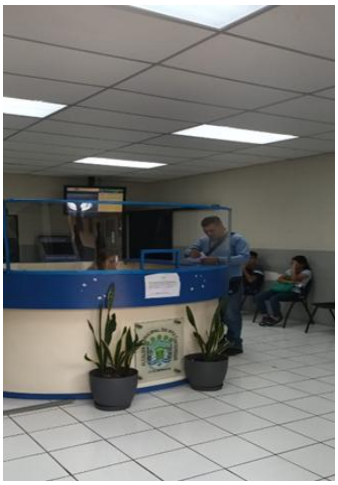
12.3.9. *Datos del Lugar de Estudio*

Para la realización del estudio, se consideraron las diferentes áreas de las oficinas administrativas (Ala 1, Ala 1 segundo nivel y Ala 2) y el Mercado. Asimismo, se tomó en cuenta la distribución en planta con el fin de proporcionar una mayor claridad sobre todas las áreas sujetas al estudio de iluminación.

12.3.9.1 Áreas de estudio.

- **Ala 1 primer nivel:** Esta área comprende la parte en la cual se ubica la recepción y ventanillas de los procesos administrativos del distrito y cuenta con pasillos entre ventanillas, así también cuenta con la sala de espera, es un espacio muy amplio en el cual se tiene una cantidad considerable de catorce luminarias a evaluar.

Figura 129. Ala 1: Recepción, ventanillas y sala de espera, primera planta de oficinas administrativas, punto de evaluación 1-6 y 11-14.[35]



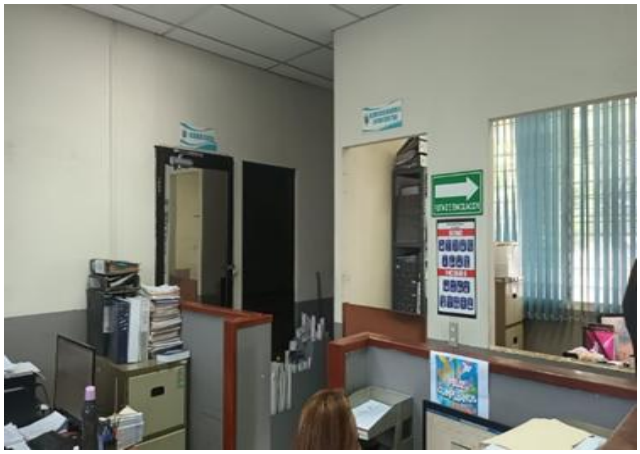


Fuente: Oficinas Administrativas Distrito de Ayutuxtepeque.

- **Ala 1 Segundo nivel:** Esta área se compone de la gerencia general, gerencia de desarrollo e infraestructura, gerencia administrativa, tesorería entre otros, así también esta parte de las instalaciones cuenta con luz natural lo que permite hacer un análisis de estudio de tipo iluminación mixta. Y cuenta con doce luminarias distribuidas en todo el segundo nivel.

[35] Por políticas de las oficinas y órdenes emitidas por la dirección de las mismas, no se puede realizar una recolección de imágenes al interior de la planta 1 del Ala 1.

Figura 130. Ala 2: puntos de evaluación 5-6-8.



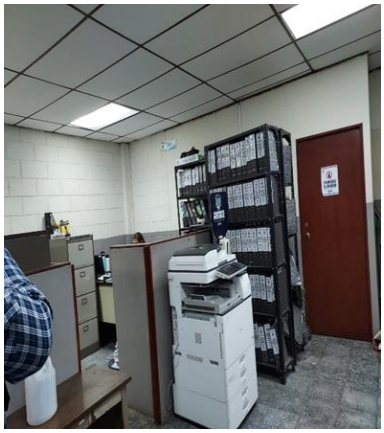


Fuente: Distrito de Ayutuxtepeque.

- **Ala 2:** El área está compuesta por el asistente de D.I, COEM, gerente de D.I y técnicos. Así también cuenta luz natural lo que permite una ventaja de iluminación mixta. Por otra parte, el Ala 2 cuenta con 8 luminarias distribuidas en toda la instalación.

Figura 131. Segunda planta de las Oficinas Administrativas, punto de evaluación 1-2-3-4-8-9 que poseen ventaja de luz natural.



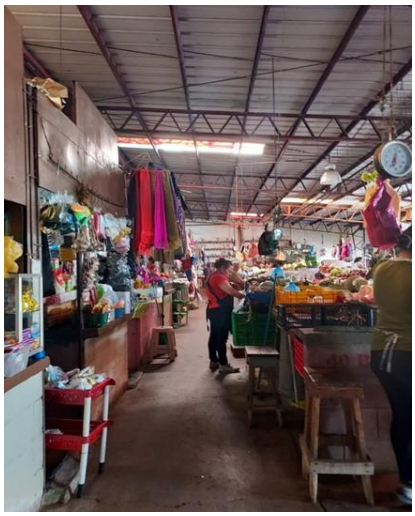


Fuente: Distrito de Ayutuxtepeque.

- **Mercado del distrito:** El área está compuesta por la venta de diversos productos agrícolas en su mayoría, cuenta con luz natural y artificial por lo que se determina como iluminación mixta, así también, se destaca que la luz natural es a base de techos traslucidos y cuenta con luminarias incandescentes muy antiguas. Por otra parte, la cantidad de luminarias es de catorce.

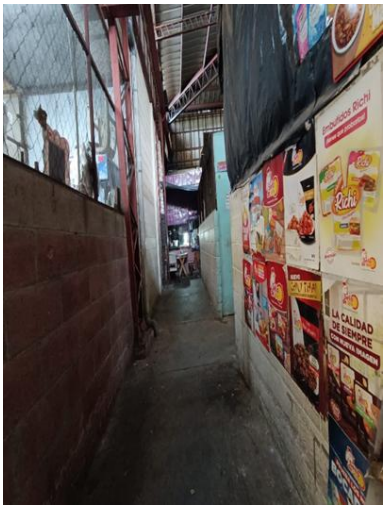
Figura 132. Área de frutas y verduras.





Fuente: Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Figura 133. Áreas en pasillos (Costado Sur) y comedor, (luz natural únicamente).





Fuente: Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

12.3.10. *Medición y Recolección de Datos*

12.3.10.1 Equipo de medición.

- ✓ **Equipo a utilizar** Para la recolección de los datos proporcionados, se descargó una app para el teléfono (Smart Luxmeter)[36], debido a que no se contaba con equipo disponible en la escuela de ingeniería industrial.

[36] Debido a la falta de equipo en la escuela de Ingeniería industrial, no se tuvo el equipo de investigación e instrumentos necesarios, Sin embargo, se utilizó esta aplicación que tiene un porcentaje de error muy bajo y que es equivalente a un instrumento disponible en la escuela. A pesar de las limitaciones, se espera que los resultados obtenidos sean precisos y confiables para el estudio en cuestión.

Figura 134. Smart luxmeter.



Fuente: Google PlayStore

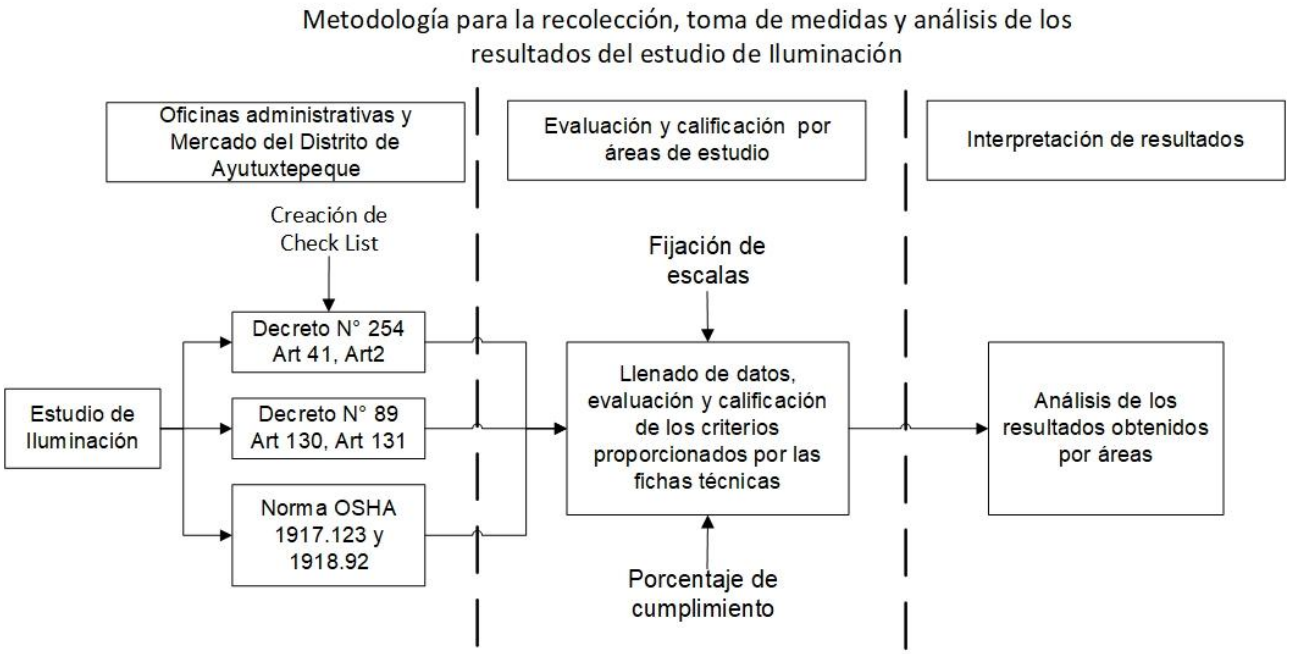
El estudio se llevó a cabo en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, donde se realizaron las respectivas mediciones de los datos arrojados por el luxómetro, tomando en cuenta para una jornada de 8 horas y considerando los tiempos de la mañana y tarde.

12.3.10.2 Metodología para la recolección de datos.

Para determinar el estado de las instalaciones en cuanto a una buena gestión de riesgos en las luminarias, así también conocer si cuenta con un programa de mantenimiento y determinar si están en buenas condiciones, se llevó a cabo la siguiente metodología para la recolección de datos. Esta parte de creación de una ficha técnica basada en metodologías proporcionadas por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de España[37].

[37]Véase: https://www.insst.es/documentacion/material-tecnico/documentos-tecnicos/cuestionario-evaluacion-y-acondicionamiento-de-iluminacion-en-puestos-de-trabajo-ergonomico

Figura 135. Metodología para la recolección, toma de medidas y análisis de los resultados del estudio de iluminación.



Fuente: Elaboración propia con base en los Decretos N° 254, N°89 y N°86; Norma OSHA 1917.123 y 1218.92

12.3.10.2.1. *Fijación de escala.*

- **Parámetros de escala**

A continuación, se presenta la escala de evaluación tomada para la cuantificación de los datos.

Tabla 108. Parámetros de escala.

Cumplimiento	Descripción	Cantidad
Si	El criterio cumple con los requisitos establecidos	2
No	El criterio no cumple con los requisitos establecidos	0
P/A	El criterio cumple parcialmente con los requisitos establecidos.	1

Fuente: Elaboración propia.

- **Cálculo de puntuación**

Para el cálculo de puntuación se tomará los criterios de la siguiente manera:

$$\%\ de\ cumplimiento = \frac{Puntos\ Obtenidos}{Total\ de\ puntos} x100$$

- **Porcentaje de cumplimiento**

Tabla 109. Porcentaje de cumplimiento.

%.	Valoración	Descripción
0% - 24%	Inaceptable	Las condiciones actuales no cumplen con los requisitos solicitados por las leyes, lo que provoca una alta exposición a riesgos ocupacionales para la organización y pone en peligro el bienestar de los trabajadores y es de suma importancia hacer acciones correctivas lo más pronto posible.
25% - 49%	Deficiente	Se evidencia claramente condiciones inseguras en las actividades realizadas dentro de la organización, por lo que se debe hacer acciones correctivas lo más pronto posible.
50% - 74%	Mejorable	Se cumple de manera parcial algunas de los requisitos de la norma, pero se deben hacer acciones correctivas, para mejorar la organización.
75% - 100%	Aceptable y mejoras	Se cumple de forma adecuada, sin embargo, se deben de hacer acciones correctivas para obtener un mayor alcance en el cumplimiento de la organización.

Fuente: Elaboración propia.

- **Ficha técnica de inspección**

Tabla 110. Ficha técnica de inspección.

	Estudio de iluminación	**Código:** **Revisión:** **Pág.:**

Check List de Iluminación					
Institución: Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque					
Área de trabajo:					
Fecha: 08/08/2024 **Próxima fecha de revisión:**					
Evaluado por: QQ07002. RA13082, VV14019					
N°	**Elementos**	**Si**	**No**	**P/A**	**Observaciones**
1	Se han emprendido acciones para conocer si las condiciones de iluminación de las oficinas administrativas se ajustan a las diferentes tareas visuales que se realizan.				
2	Los niveles de iluminación existentes (general y localizada) son los adecuados				
3	Se han comprobado que el número y la potencia de los focos luminosos instalados son suficientes.				
4	Hay establecido un programa de mantenimiento de las luminarias para asegurar los niveles de iluminación.				
5	Entre las actuaciones previstas en el programa de mantenimiento, está contemplada la sustitución rápida de los focos luminosos fundidos.				
6	El programa de mantenimiento contempla la limpieza regular de focos luminosos, luminarias, difusores, paredes, etc.				
7	El programa de mantenimiento prevé la renovación de la pintura de paredes, techos, etc. Y la utilización de colores claros y materiales mates.				
8	Todos los focos luminosos tienen elementos difusores de la luz y/o protectores antideslumbrantes.				
9	La posición de las personas evita que éstas trabajen de forma continuada frente a las ventanas.				
10	Los puestos de trabajo están orientados de modo que se eviten los reflejos en las superficies de trabajo y pantallas de visualización de datos.				

Inaceptable	Deficiente	Mejorable	Aceptable y mejoras

Nombre Firma

Fuente: Decretos N°254, N°89 y N°86; Norma OSHA 1917.123 y 1218.92.

- **Ficha técnica de registro de datos de Luxometría**

Tabla 111. Ficha técnica de registro de dados de Luxometría.

Área	
Fecha	8-sep-24

Datos de la medición- ala 1- primera planta												
Punto de muestra	**Lugar**	**Nivel de iluminación (lux)**			**Tipo de iluminación natural, artificial, mixta**	**Iluminación general/ localizada/ mixta**	**Tiempo de exposición (horas)**	**Observación**	**Valor mínimo exigido (lx)**	**Cumple**	
		Nivel Máximo	**Nivel Mínimo**	**Nivel Promedio**						**SI**	**NO**

Fuente: Elaboración propia.

12.3.11. *Análisis y datos de la ficha técnica de inspección por iluminación*

12.3.11.1 Fichas técnicas de inspección de iluminación.

A continuación, se presenta el análisis obtenido de la ficha técnica de inspección

Tabla 112. Datos obtenidos de la ficha técnica de inspección de iluminación para las Oficinas Administrativas.

	Estudio de iluminación	**Código:** **Revisión:** **Pág.:**

Check List de Iluminación					
Institución: Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque					
Área de trabajo: Ala 1. Ala 1 Segundo Nivel y Ala 2					
Fecha: 20/01/2025		**Próxima fecha de revisión:**			
Evaluado por: QQ07002. RA13082, VV14019					
N°	**Elementos**	**Si**	**No**	**P/A**	**Observaciones**
1	Se han emprendido acciones para conocer si las condiciones de iluminación de las oficinas administrativas se ajustan a las diferentes tareas visuales que se realizan.			X	Debido al nuevo cambio de gestión se están realizando esfuerzo por revisar las instalaciones.
2	Los niveles de iluminación existentes (general y localizada) son los adecuados			X	En la mayoría de las áreas se ha cumplido con lo establecido
3	Se han comprobado que el número y la potencia de los focos luminosos instalados son suficientes.	X			
4	Hay establecido un programa de mantenimiento de las luminarias para asegurar los niveles de iluminación.		X		Debido al nuevo cambio de gestión, no existe información pertinente.
5	Entre las actuaciones previstas en el programa de mantenimiento, está contemplada la sustitución rápida de los focos luminosos fundidos.		X		Ya que no existe un programa actual.
6	El programa de mantenimiento contempla la limpieza regular de focos luminosos, luminarias, difusores, paredes, etc.		X		No se cuenta con un programa de mantenimiento
7	El programa de mantenimiento prevé la renovación de la pintura de paredes, techos, etc. Y la utilización de colores claros y materiales mates.		X		No se cuenta con un programa de mantenimiento
8	Todos los focos luminosos tienen elementos difusores de la luz y/o protectores antideslumbrantes.	X			Las luminarias cuentan con los elementos necesarios.
9	La posición de las personas evita que éstas trabajen de forma continuada frente a las ventanas.	X			
10	Los puestos de trabajo están orientados de modo que se eviten los reflejos en las superficies de trabajo y pantallas de visualización de datos.	X			

Inaceptable	**Deficiente**	**Mejorable**	**Aceptable y Mejoras**
	50%		

Nombre Firma

Fuente: Decretos N°254, N°89 y N°86; Norma OSHA 1917.123 y 1218.92.

Tabla 113. Datos Obtenidos de la ficha técnica de inspección de iluminación del mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

	Estudio de iluminación	**Código:** **Revisión:** **Pág.:**

Check List de Iluminación					
Institución: Mercado del distrito de Ayutuxtepeque					
Área de trabajo: Mercado					
Fecha: 20/01/2025		**Próxima fecha de revisión:**			
Evaluado por: QQ07002. RA13082, VV14019					
N°	**Elementos**	**Si**	**No**	**P/A**	**Observaciones**
1	Se han emprendido acciones para conocer si las condiciones de iluminación del mercado se ajustan a las diferentes tareas visuales que se realizan.			X	Debido al nuevo cambio de gestión se están realizando esfuerzo por revisar las instalaciones.
2	Los niveles de iluminación existentes (general y localizada) son los adecuados,			X	Hay zonas que cumple el límite establecido, pero en la mayoría de las áreas se ha cumplido con lo establecido bajo las condiciones de conformidades pertinentes al **RGPRLT Decreto N°89** basados en la norma **EN 12464-1**
3	Se han comprobado que el número y la potencia de los focos luminosos instalados son suficientes.	X			
4	Hay establecido un programa de mantenimiento de las luminarias para asegurar los niveles de iluminación.		X		Debido al nuevo cambio de gestión, no se tiene toda la información pertinente.
5	Entre las actuaciones previstas en el programa de mantenimiento, está contemplada la sustitución rápida de los focos luminosos fundidos.		X		Ya que no existe un programa actual.
6	El programa de mantenimiento contempla la limpieza regular de focos luminosos, luminarias, difusores, paredes, etc.		X		No se cuenta con un programa de mantenimiento
7	El programa de mantenimiento prevé la renovación de la pintura de paredes, techos, etc. Y la utilización de colores claros y materiales mates.		X		No se cuenta con un programa de mantenimiento que de la respectiva prevención de la renovación de pintura.
8	Todos los focos luminosos tienen elementos difusores de la luz y/o protectores antideslumbrantes.	X			En la instalación todas las luminarias cuentan con los elementos necesarios.
9	La posición de las personas evita que éstas trabajen de forma continuada frente a las ventanas.	X			
10	Los puestos de trabajo están orientados de modo que se eviten los reflejos en las superficies de trabajo y pantallas de visualización de datos.	X			

Inaceptable	**Deficiente**	**Mejorable**	**Aceptable y Mejoras**
	40%		

Nombre Firma

Fuente: Decretos N°254, N°89 y N°86; Norma OSHA 1917.123 y 1218.92.

12.3.11.1.1. *Análisis de resultados: Ficha técnica de iluminación de las oficinas administrativas*

En resumen, para las oficinas administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque, indica que, aunque se están llevando a cabo esfuerzos para evaluar las condiciones de iluminación tras un cambio de gestión, existen deficiencias (50% de cumplimiento), estas son significativas en el mantenimiento y la programación necesaria para garantizar una iluminación adecuada. Si bien la mayoría de las áreas cumplen con los niveles establecidos mediante las conformidades establecidas por el Decreto N°89 (Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo) que está basado en la norma UNE 12464-1. No existe un programa integral de mantenimiento y renovación lo cual afecta la calidad del ambiente laboral. Se recomienda establecer un programa que incluya limpieza regular y sustitución rápida de focos, revisar los niveles de iluminación periódicamente, planificar renovaciones estéticas con colores claros y capacitar al personal sobre la importancia del mantenimiento adecuado.

12.3.11.1.2. *Análisis de resultados: Ficha técnica de iluminación del mercado del distrito.*

El estudio de iluminación realizado en el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque revela que, aunque la mayoría de las áreas no cumplen con los niveles de iluminación requeridos según las conformidades del Decreto N°89 (Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo), existen una deficiencia muy baja (40% de cumplimiento), por lo cual sebe de tomar medidas para solucionar la problemática. Se identificó que no hay un programa de mantenimiento vigente para las luminarias, lo que incluye la falta de sustitución rápida de focos fundidos, limpieza regular de luminarias y renovación de pinturas con colores claros y materiales mates. A pesar de que los focos cuentan con difusores de luz y protectores antideslumbrantes, y que la posición de las personas evita sea vean afectados por la intensidad de la luz, se recomienda crear un programa de mantenimiento integral para garantizar condiciones óptimas de iluminación en todas las áreas, incluyendo pasillos y puestos de los vendedores.

12.3.12. *Resultados obtenidos de los datos arrojados por el luxómetro para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque*

12.3.12.1 Medición de datos por Luxometría para las Oficinas Administrativas.

12.3.12.1.1. *Oficinas Administrativas: Ala 1 – Primer nivel*

Figura 136. Distribución en planta y ubicación de luminarias: Recepción, ventanillas y sala de espera, primera planta de las Oficinas Administrativas (puntos de evaluación 1-6 y 11-14).



Fuente: Mapas de riesgo: Oficinas administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

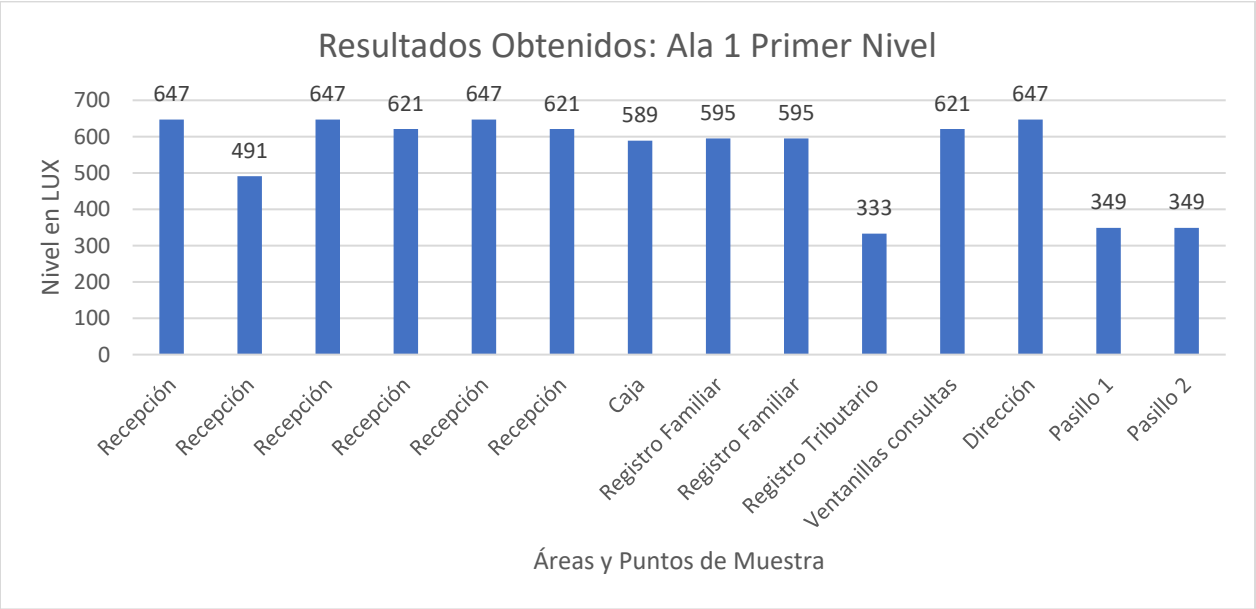
Tabla 114. Registro de datos de luxometría en el Ala 1 – Primera planta. Oficinas Administrativas del Distrito.

Área	Primer nivel, Ala 1, Oficinas Administrativas
Fecha	8-sep-24

Datos de la medición- ala 1- primera planta											
Punto de muestra	**Lugar**	**Nivel de iluminación (lux)**			**Tipo de iluminación natural, artificial, mixta**	**Iluminación general/ localizada/ mixta**	**Tiempo de exposición (horas)**	**Observación**	**Valor mínimo exigido (lx)**	**Cumple**	
		Nivel Máximo	**Nivel Mínimo**	**Nivel Promedio**						**SI**	**NO**
1	Recepción / Sala de espera usuarios	674	635	647	Mixta	General	8	Presencia de luz natural en el área de recepción por puerta principal	500	X	
2		650	612	621	Mixta	General	8		500	X	
3		674	635	647	Mixta	General	8		500	X	
4		650	612	621	Mixta	General	8		500	X	
5		674	635	647	Mixta	General	8		500	X	
6		650	612	621	Mixta	General	8		500	X	
7	Caja	627	578	589	Mixta	General	8	Llega poca luz natural	500	X	
8	Registro estado familiar	626	587	595	Mixta	General	8		300	X	
9		626	587	595	Mixta	General	8		300	X	
10	Registro Tributario	344	318	333	Mixta	General	8		300	X	
11	Ventanillas consultas	650	612	621	Mixta	General	8	Continuo al puesto, se encuentra el área de copias	500	X	
12	Dirección	674	635	647	Mixta	General	8		500	X	
13	Pasillo	352	338	349	Mixta	General	8	Luz artificial en su totalidad	500		X
14	Pasillo	352	338	349	Mixta	General	8		500		X

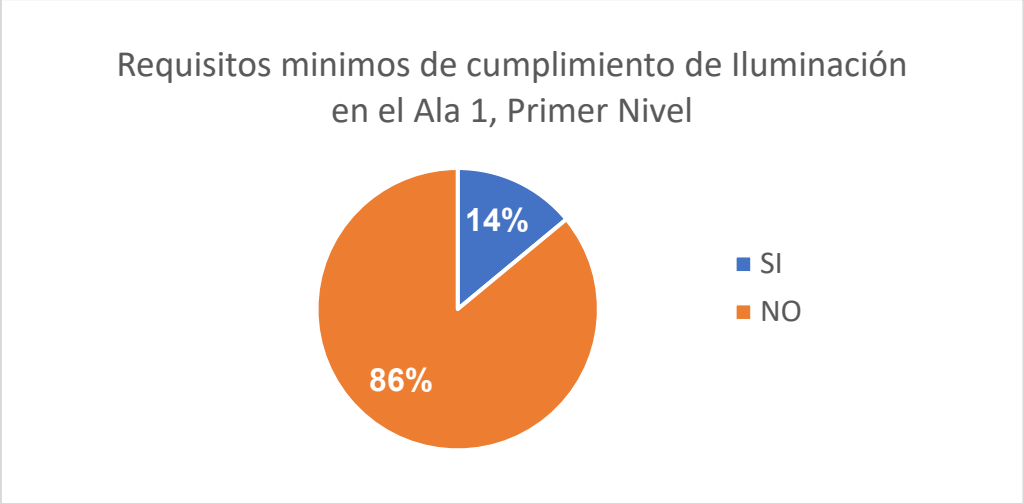
Fuente: Elaboración propia.

Figura 137. Resultados de los datos obtenidos de la medición en el Ala 1, primera planta.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 138. Cumplimiento de requisitos mínimos de iluminación en Ala 1, primera planta.

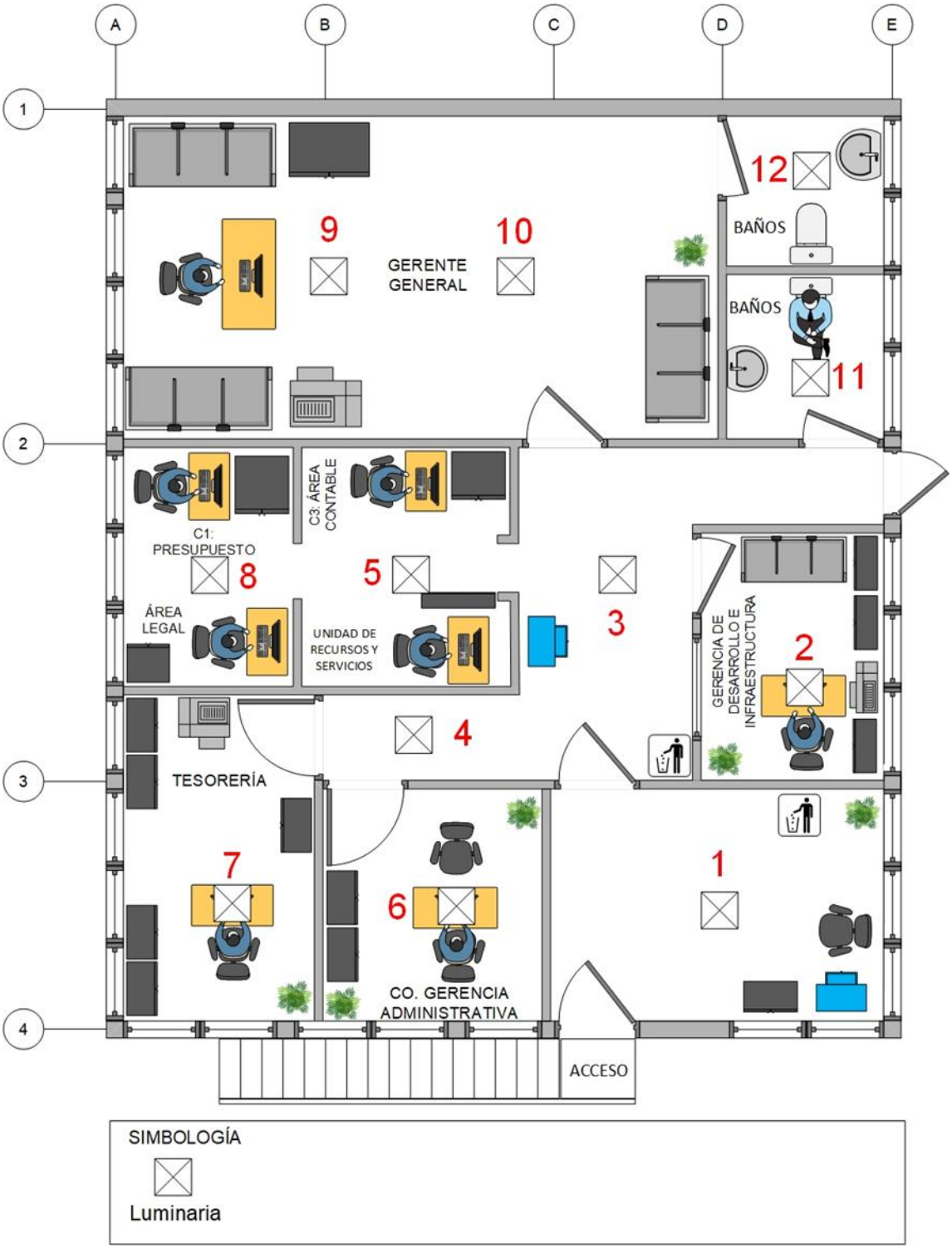


Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación: Con los datos obtenidos de las mediciones desarrolladas en el primer nivel del Ala 1, de las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque, se puede de observar que el 86%, específicamente en los puntos 2 y 10 (recepción y registro tributario) no cumplen con los requisitos mínimos de eliminación para el desarrollo optimo de las actividades que desarrollan, por lo que se debe de verificar si estas están presentado desperfectos para diagnosticar si se deben hacer los respectivos cambios.

12.3.12.1.2. *Oficinas Administrativas: Ala 1 Segundo Nivel*

Figura 139. Distribución en planta y ubicación de luminarias: Segundo nivel de las Oficinas Administrativas, punto de evaluación 1-2-3-4-8-9.



Fuente: Plano Arquitectónico: Oficinas administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

Tabla 115. Registro de datos de luxometría en las Oficinas Administrativas (Ala 1 – Segunda planta).

Área	Segundo nivel, Ala 1, Oficinas Administrativas
Fecha	8-sep-24

Datos de la medición- ala 1- segunda planta											
Punto de muestra	**Lugar**	**Nivel de iluminación (lux)**			**Tipo de iluminación natural, artificial, mixta**	**Iluminación general/ localizada/ mixta**	**Tiempo de exposición (horas)**	**Observación**	**Valor mínimo exigido (lx)**	**Cumple**	
		Nivel Máximo	**Nivel Mínimo**	**Nivel Promedio**						**SI**	**NO**
1	Pasillo de acceso	159	139	140	Mixta	General	8	Posee acceso a luz natural	100	X	
2	Gerencia de desarrollo e infraestructura	400	336	371	Mixta	General	8	Iluminarias no óptimas, pero cuenta con luz natural	500		X
3	Pasillo	464	399	432	Mixta	General	8	Posee acceso a luz natural	300	X	
4		454	379	426	Mixta	General	8		300	X	
5	Área contable y Recursos y Servicios	401	372	389	Mixta	General	8	Pantallas de lámparas ahumadas	500		X
6	Gerencia Administrativa	464	399	432	Mixta	General	8		300	X	
7	Tesorería	401	372	389	Mixta	General	8		500		X
8	Área Legal y Presupuesto	674	635	647	Mixta	General	8	Posee acceso a luz natural	500	X	
9	Gerencia General	650	612	621	Mixta	General	8		500	X	
10		599	561	580	Mixta	General	8		500	X	
11	Baños	105	90	104	Mixta	General	8	Solo mantienen una lámpara activa	300		X
12		267	104	251	Mixta	General	8	No se ha dado mantenimiento	300		X

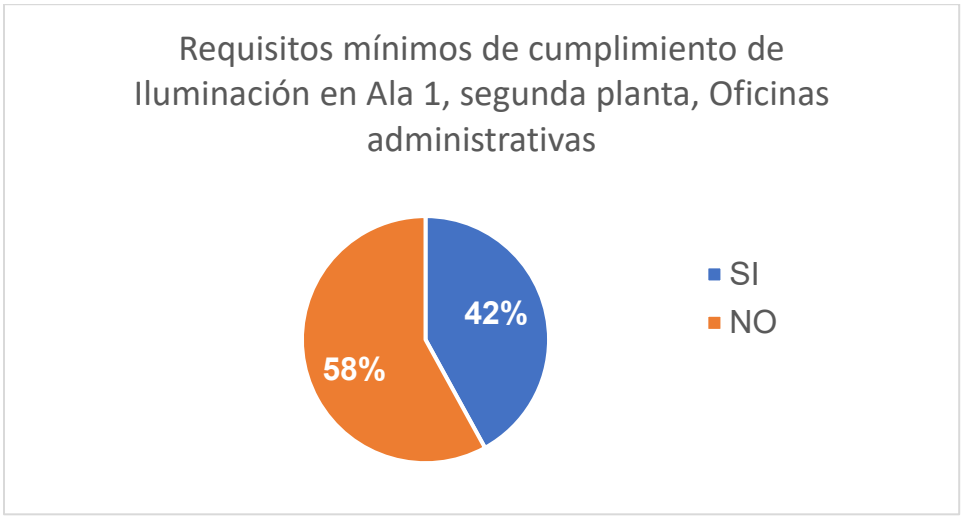
Fuente: Elaboración propia.

Figura 140. Resultados de los datos obtenidos de la medición en el Ala 1 – Segunda planta.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 141. Cumplimiento de requisitos mínimos de iluminación en Ala 1; segunda planta.

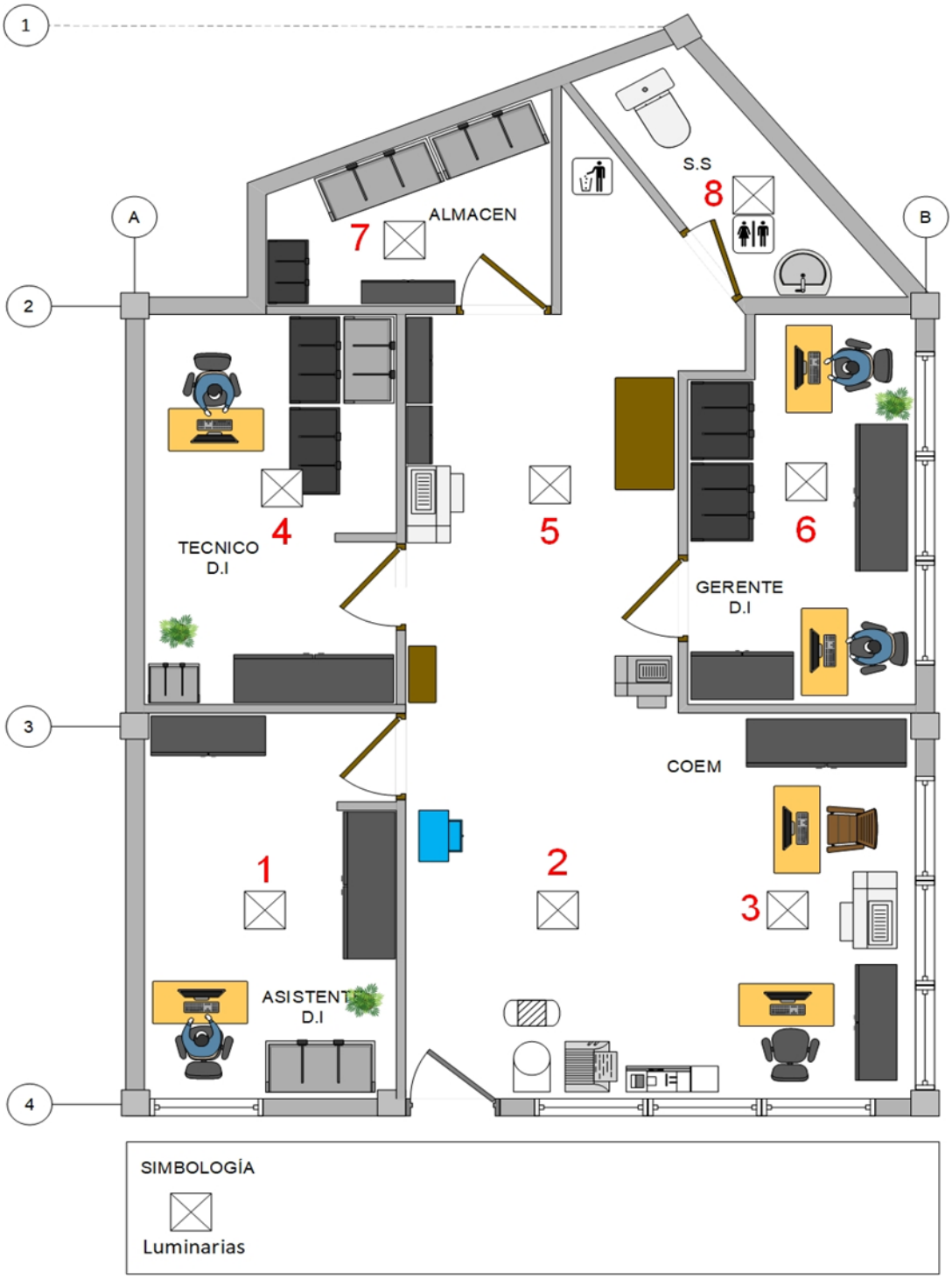


Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Con los resultados obtenidos de la toma de iluminación en la segunda planta del ala 1 de las oficinas administrativas, se aprecia que solo el 58% de las luminarias cumplen en su labor exacta de lux para desarrollar las actividades diarias, mientras el 42% depende de luminarias en mal estado, o luz natural parcial que no son las condiciones óptimas para el desarrollo de un trabajo en esas áreas específicas.

12.3.12.1.3. *Oficinas Administrativas: Ala 2*

Figura 142. Distribución en planta y ubicación de iluminarias Ala 2.



Fuente: Plano Arquitectónico: Oficinas administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

Tabla 116. Registro de datos de luxometría en las Oficinas Administrativas (Ala 1 – Segunda planta).

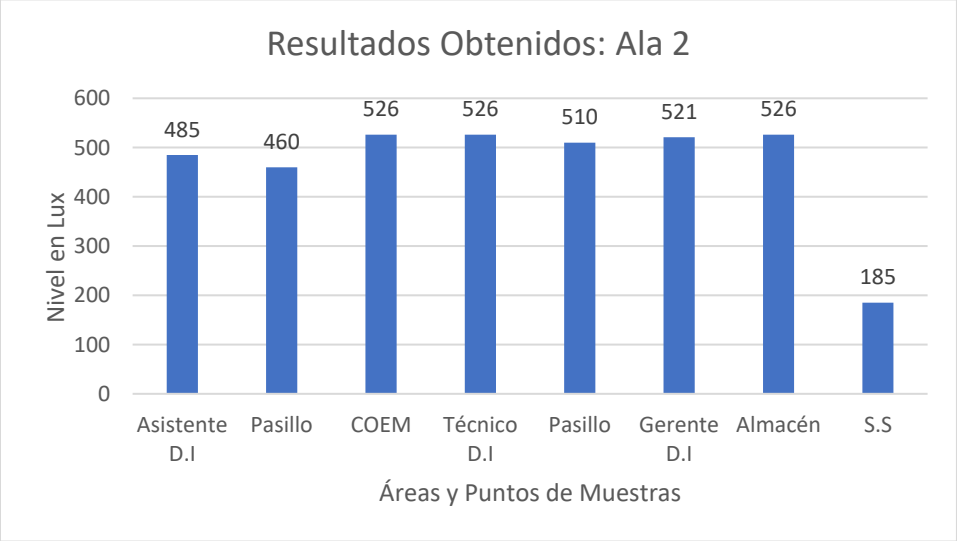
Área	Ala 2, oficinas administrativas
Fecha	8-sep-24

Datos de la medición- ala 2											
Punto de muestra	**Lugar**	**Nivel de iluminación (lux)**			**Tipo de iluminación natural, artificial, mixta**	**Iluminación general/ localizada/ mixta**	**Tiempo de exposición (horas)**	**Observación**	**Valor mínimo exigido (lx)**	**Cumple**	
		Nivel Máximo	**Nivel Mínimo**	**Nivel Promedio**						**SI**	**NO**
1	Asistente D.I.[38]	483	487	485	Mixta	General	8	Excede de la cantidad de lux requerida	500		X
2	Pasillo	450	471	460	Mixta	General	8	Área utilizando bombillos	500		X
3	COEM[39]	548	490	526	Mixta	General	8	Iluminación natural	500	X	
4	Técnico D.I.	548	490	526	Mixta	General	8		500		X
5	Pasillo	530	490	510	Mixta	General	8	Posee iluminación natural	500	X	
6	Gerente D.I.	544	499	521	Mixta	General	8		500	X	
7	Almacén	490	548	526	Mixta	General	8		500		X
8	S.S.[40]	182	187	185	Mixta	General	8	Lámparas sin mantenimiento	300		X

Fuente: Elaboración propia.

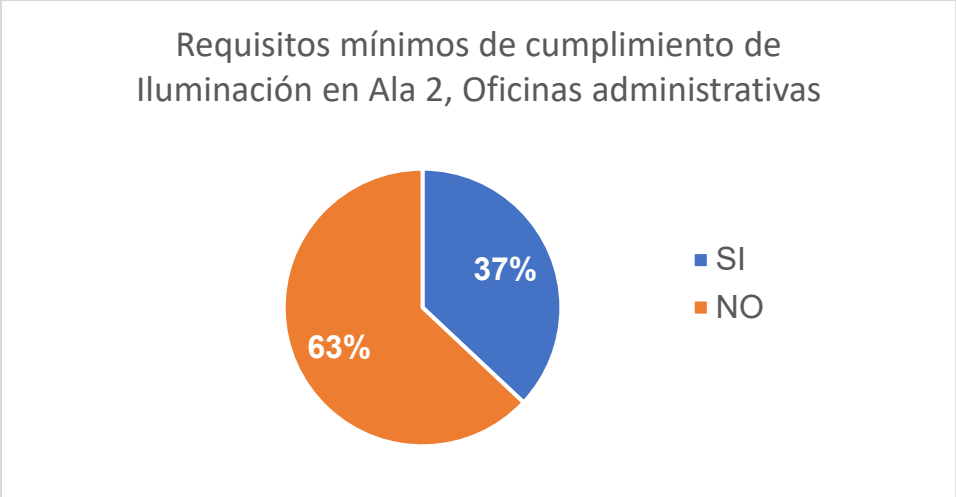
[38] D.I.: Dirección Interna
[39] COEM: Centro de Operaciones de Emergencia Municipal
[40] S.S.: Servicios Sanitarios

Figura 143. Resultados de los datos obtenidos de la medición en el Ala 2.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 144. Cumplimiento de requisitos mínimos de iluminación en Ala 2.



Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación: De los resultados obtenidos en las pruebas de iluminación realizadas en el ala 2 de las oficinal de distrito, podemos mencionar que más de la mitad del establecimiento, el 63% de sus trabajadores labora con requerimientos mínimos ante riesgos por iluminación, siendo el 37% el que cumple con las condiciones óptimas de trabajo, a un cumplimiento de 8 horas laborales al día.

12.3.12.1.4. *Mercado del distrito*

Figura 145. Distribución en planta y ubicación de luminarias: Mercado del Distrito.



Fuente: Plano Arquitectónico: Mercado del Distrito de

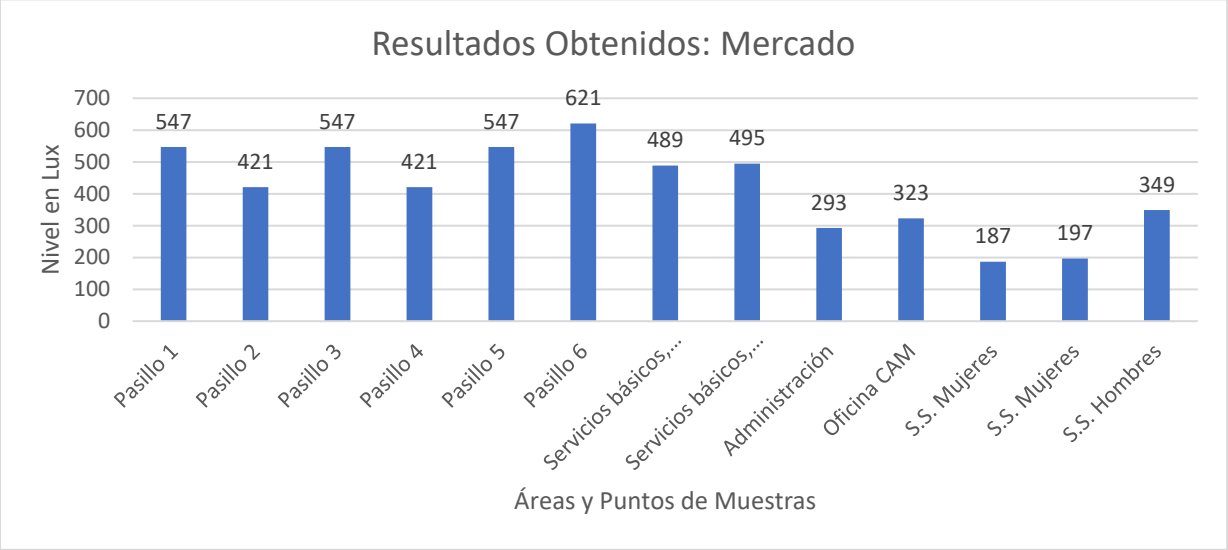
Tabla 117. Registro de datos de luxometría en el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Area	Mercado de distrito
Fecha	10-sep-24

Datos de la medición- mercado de distrito											
Punto de muestra	**Lugar**	**Nivel de iluminación (lux)**			**Tipo de iluminación natural, artificial, mixta**	**Iluminación general/ localizada/ mixta**	**Tiempo de exposición (horas)**	**Observación**	**Valor mínimo exigido (lx)**	**Cumple**	
		Nivel Máximo	**Nivel Mínimo**	**Nivel Promedio**						**SI**	**NO**
1	Pasillos	564	535	547	Mixta	General	10	Luminarias con ayuda de luz natural/ únicamente luz natural/ pantallas trasluz oscuras	500	X	
2		450	412	421	Mixta	General	10		500		X
3		574	535	547	Mixta	General	10		500	X	
4		468	412	421	Mixta	General	10		500		X
5		574	535	547	Mixta	General	10		500	X	
6		650	612	621	Mixta	General	10		500	X	
7	Área de Servicios básicos y granos, especias y plásticos	478	427	489	Mixta	General	10	Requieren mantenimiento, ayuda de luz natural	500		X
8		487	426	495	Mixta	General	10		300	X	
9	Administración	296	287	293	Mixta	General	10		300	X	
10	Oficina CAM	344	288	323	Mixta	General	10		300	X	
11	Servicios Sanitarios Mujeres	182	192	187	Mixta	General	10	Brillo intenso	500		X
12		191	203	197	Mixta	General	10	Luminarias dañadas: 1 quemada sin reposición, 1 sin luminaria	500	X	
13	Servicios Sanitarios Hombres	352	338	349	Mixta	General	10		500		X
14		352	338	349	Mixta	General	10		500		X

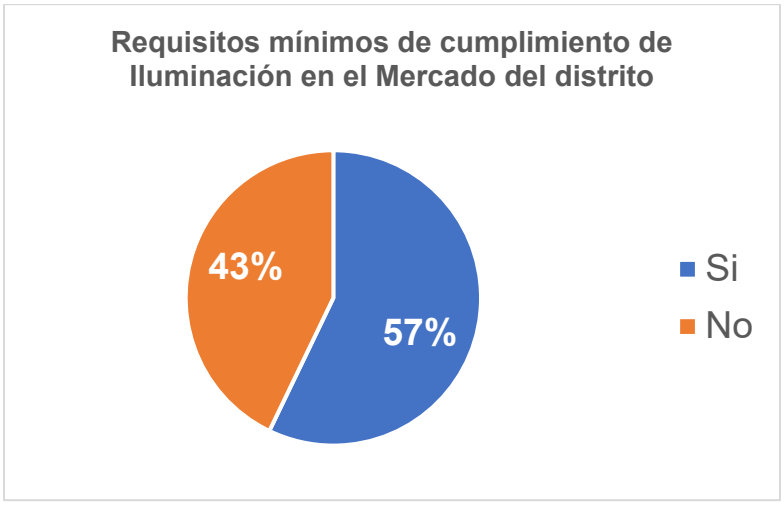
Fuente: Elaboración propia.

Figura 146. Resultados de los datos obtenidos de la medición en el Mercado del Distrito.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 147. Cumplimiento de requisitos mínimos de iluminación en Mercado del Distrito.



Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación: De los resultados obtenidos se puede observar que el mercado distrito de Ayutuxtepeque cumple solo el 57% con los requerimientos mínimos óptimos ante riesgos por iluminación por lo que se recomienda lo más antes posible hacer una inspección de las luminarias para mejorar la calidad de iluminación en el recinto y hacer cambio de estas, con el fin de evitar posibles riesgos dentro del recinto.

12.3.13. *Resultados obtenidos de todo el estudio de iluminación*

12.3.13.1 Análisis General del Estudio de Iluminación.

El estudio de iluminación realizado en el distrito de Ayutuxtepeque abarca tanto oficinas administrativas como el mercado del distrito, evaluando el cumplimiento de los estándares establecidos en el Decreto N°89 y la norma UNE 12464-1. Se identificaron deficiencias importantes en el mantenimiento y la gestión de la iluminación en ambos espacios, lo que afecta la calidad del ambiente laboral y comercial.

12.3.13.2 Oficinas Administrativas

Condiciones Actuales: Se identificó un cumplimiento del 50% en las condiciones de iluminación. Si bien la mayoría de las áreas cumplen con la normativa vigente, no existe un programa integral de mantenimiento y renovación.

12.3.13.3 Resultados de Medición en Lux

- Primer Nivel (Ala 1): El 86% de los puntos evaluados no cumplen con los requisitos mínimos.
- Segundo Nivel (Ala 1): Solo el 58% de las luminarias cumplen con los estándares, el resto depende de luminarias en mal estado o luz natural insuficiente.
- Ala 2: El 63% de los trabajadores operan con iluminación mínima, mientras que solo el 37% tiene condiciones óptimas.

12.3.13.4 Mercado del Distrito

- Condiciones Actuales: Se evidenció un bajo nivel de cumplimiento de iluminación con apenas un 40%, lo que indica deficiencias graves en el mantenimiento y sustitución de luminarias.

12.3.13.5 Resultados de Medición en Lux:

- Se identificó un cumplimiento del 57% con los requerimientos mínimos, lo que sugiere la necesidad urgente de inspección y sustitución de luminarias para evitar riesgos.

En resumen, Ambos espacios se carece de un programa regular de limpieza y sustitución de luminarias, lo que repercute en la seguridad y eficiencia laboral. Se recomienda diseñar un plan integral de mantenimiento que incluya revisión periódica de iluminación, sustitución de focos dañados y renovación estética con colores claros.

12.4. Análisis de la situación actual por Método William T. Fine para riesgos ocupacionales

De acuerdo con las “Directrices para la evaluación de riesgos en el lugar de trabajo”, elaborada por la Comisión Europea y publicado por la Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo 1996, se entiende por evaluación de riesgos «el proceso de valoración del riesgo que entraña para la salud y seguridad de los trabajadores la posibilidad de que se verifique un determinado peligro en el lugar de trabajo».

Con la evaluación de riesgos se consigue el objetivo de facilitar al empleador la toma de medidas adecuadas para poder cumplir con su obligación de garantizar la seguridad y la protección de la salud de los trabajadores. Las etapas de la evaluación de riesgo se comprenden de la siguiente forma:

- **Análisis del riesgo,** comprendiendo las fases de identificación de peligros y estimación de los riesgos.
- **Valoración del riesgo,** que permitirá clasificar los riesgos detectados.

12.4.1. *Generalidades del método*

El Método Fine, también conocido como Cuantitativo-Mixto por su carácter semicuantitativo[41], es una evaluación matemática que combina la valoración y jerarquización de los riesgos, de modo que permite calcular el grado de peligrosidad de los riesgos y ordenarlos por su importancia.

El método se basa en la observación directa y calificación de las condiciones investigadas en base a la experiencia, mediante la cual se desarrolla con identificación de los peligros expuestos en las áreas sujetas a análisis, las cuales se clasifican en 3 factores:

- **Exposición:** Se define como la recurrencia con la que reaparecen los mismos riesgos en diferentes situaciones.
- **Consecuencia:** Se define como el daño que se tendría si el riesgo se materializa.
- **Probabilidad:** Es la medida en que un riesgo se pueda materializar y provoque un incidente. Es importante considerar la secuencia completa de los acontecimientos que desencadenan el incidente.

[41] fue desarrollado por William T. Fine y publicado el 8 de marzo de 1971 por el Naval norteamericano Ordnance Laboratory (Laboratorio de Artillería Naval) bajo el nombre «Mathematical Evaluation for controlling Hazars» (Evaluación Matemática para Controlar Riesgos).

12.4.1.1 Niveles de exposición, consecuencia, probabilidad.

- **Niveles de exposición**

Tabla 118. Frecuencia de exposición al riesgo.

Exposición	Descripción	Puntuación
Continuamente	Que ocurre varias veces al día	10
Frecuentemente	Que ocurre aproximadamente una vez al día	6
Ocasionalmente	Se presenta en alguna ocasión durante la semana	3
Irregularmente	Ocurre eventualmente, durante el mes	1
Remotamente	Se presenta de manera especial	0.5

Fuente: Elaboración propia.

- **Niveles de consecuencia**

Tabla 119. Consecuencia a la exposición al riesgo.

Consecuencia	Descripción	Puntuación
Muerte	Fallecimiento al enfrentarse directamente	25
Lesión grave	Ponen el peligro la vida, pueden causar discapacidad permanente	15
Incapacidad	Pérdida de las capacidades para hacer, recibir o aprender algo	5
Herida leve	Rotura en la piel que no tiene riesgo a la salud	1

Fuente: Elaboración propia.

- **Niveles de probabilidad**

Tabla 120. Probabilidad de ocurrencia de riesgos.

Probabilidad	Descripción	Puntuación
Resultado más probable	Cierto de que ocurra el evento	10
Ocurriría frecuentemente	Existe bastante probabilidad que ocurra	6
Alguna vez ha ocurrido	No es frecuente, pero es posible que ocurra	3
Remotamente ocurre	Ocurre raramente	1
Nunca sucede	Casi inconcebible que el evento pueda ocurrir	0.5

Fuente: Elaboración propia.

Tales factores traducibles a un código numérico permiten obtener un valor del riesgo descrito que denota el grado de peligrosidad (G.P.) del riesgo como producto de los mismos.

$$G.P = VALOR = Exposición\ x\ Probabilidad\ x\ Consecuencia\ x$$

El cálculo de la relativa peligrosidad de cada riesgo permite establecer un listado de riesgos según un orden de importancia. Una vez realizado las evaluaciones y cálculos respectivos, se establece una escala en la cual según el grado de peligrosidad de los riesgos evaluados se clasifican la magnitud y las acciones a implementar para eliminar o reducir los riesgos.

Tabla 121. Clasificación de riesgos según grado de peligrosidad.

Grado de peligrosidad	Riesgo	Acción y temporización
Valor> 400	**Intolerable**	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados, debe de prohibirse el trabajo.
200<valor<400	**Importante**	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
70<valor<200	**Moderado**	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
20<valor<70	**Tolerable**	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Valor<20	**Trivial**	No se requiere acción específica

Fuente: Método William T. Fine.

12.4.2. *Análisis e interpretación del método de William T. Fine*

A continuación, se muestra el procedimiento para desarrollar Método de William T. Fine.

a) Tomar formulario SST-FR-15 “Matriz de Riesgo”, llenar encabezado con los datos solicitados según puesto de trabajo.

Figura 148. Encabezado de matriz de riesgos William T. Fine.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
		CODIGO DE COLORES	Trivial
Área:	Puesto:		Tolerable
			Moderado
Fecha:	Revisado:		Importante
			Intolerable
Realizado:			

N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurriría Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		

Fuente: Extraída de la lista de verificación método William T. Fine.

b) Identificar toda fuente de peligro y los riesgos asociados a esta de materializarse, según entorno de trabajo y tareas a realizar de área sujeta a análisis identificados con los INDICADORES propuestos por el método:

Figura 149. Identificación de riesgos y peligros a través de los indicadores propuestos por el método.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área: Ala 2 -Oficinas			Puesto:															CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:16/07/2024			Revisado: Ing. Alemán																Importante
																			Intolerable
Realizado: QQ07002; RA13082; VV14019																			
Nº	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurriría Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
ILUMINACIÓN																			
1	¿Se usa el color adecuado en las paredes y techos de las instalaciones?	X		10								1				1		10	Trivial
2	¿La iluminación en los pasillos es la adecuada para la circulación?	X		10							5				3			150	Moderado
3	¿Cuentan las áreas de acceso con la adecuada iluminación?	X		10							5				3			150	Moderado
4	¿Existe la iluminación suficiente en las bodegas de materiales y herramientas?		X			3				15					3			135	Moderado

Fuente: Extraída de la lista de verificación método William T. Fine.

c) Se procede, una vez identificados los riegos asociados a las tareas y puesto de trabajo, a clasificar los riesgos, éstos pueden identificarse en si el indicador aplica o no:

Figura 150. Aplicación del riesgo involucrado al indicador propuesto por el método.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área: Ala 2 -Oficinas				Puesto:														CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:16/07/2024				Revisado: Ing. Alemán															Importante
																			Intolerable
Realizado: QQ07002; RA13082; VV14019																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurriría Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
ILUMINACIÓN																			
1	¿Se usa el color adecuado en las paredes y techos de las instalaciones?	X		10								1				1		10	Trivial
2	¿La iluminación en los pasillos es la adecuada para la circulación?	X		10							5				3			150	Moderado
3	¿Cuentan las áreas de acceso con la adecuada iluminación?	X		10							5				3			150	Moderado
4	¿Existe la iluminación suficiente en las bodegas de materiales y herramientas?		X			3				15					3			135	Moderado

Fuente: Extraída de la lista de verificación método William T. Fine.

d) Una vez completado los campos correspondientes a la aplicación de peligros se procede a evaluar los riesgos asociados. Para ello, utilizaremos un sistema de puntuación previamente establecido en el cual se evaluará la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias de materializarse el riesgo y la exposición que tienen los trabajadores, estos factores nos permitirán calcular el grado de peligrosidad como se muestra a continuación:

Figura 151. Evaluación de los riesgos.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																		Trivial
Área: Ala 2 -Oficinas							Puesto:										CODIGO DE COLORES	Tolerable
																		Moderado
Fecha:16/07/2024							Revisado: Ing. Alemán											Importante
																		Intolerable
Realizado: QQ07002; RA13082; VV14019																		
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurriría Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
ILUMINACIÓN																			
1	¿Se usa el color adecuado en las paredes y techos de las instalaciones?	X		10								1				1		10	Trivial
2	¿La iluminación en los pasillos es la adecuada para la circulación?	X		10							5				3			150	Moderado
3	¿Cuentan las áreas de acceso con la adecuada iluminación?	X		10							5				3			150	Moderado
4	¿Existe la iluminación suficiente en las bodegas de materiales y herramientas?		X			3				15					3			135	Moderado

Fuente: Extraída de la lista de verificación método William T. Fine.

e) Como último paso una vez calculado el nivel de peligrosidad para cada fuente de peligro se procede a clasificarlo según grado de peligrosidad (Tabla. Clasificación de riesgos según grado de peligrosidad).

Figura 152. Clasificación de riesgos según su nivel de peligrosidad.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
																			Trivial
Área: Ala 2 -Oficinas				Puesto:														CODIGO DE COLORES	Tolerable
																			Moderado
Fecha:16/07/2024				Revisado: Ing. Alemán															Importante
																			Intolerable
Realizado: QQ07002; RA13082; VV14019																			
N°	INDICADORES	Aplica		Exposición					Consecuencia				Probabilidad					Valor	Resultado
		SI	NO	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurriría Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente Ocurre	Nunca Sucede	Valor=Exp*Cons*Prob	Clasificación del riesgo
				10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
ILUMINACIÓN																			
1	¿Se usa el color adecuado en las paredes y techos de las instalaciones?	X		10								1				1		10	Trivial
2	¿La iluminación en los pasillos es la adecuada para la circulación?	X		10							5				3			150	Moderado
3	¿Cuentan las áreas de acceso con la adecuada iluminación?	X		10							5				3			150	Moderado
4	¿Existe la iluminación suficiente en las bodegas de materiales y herramientas?		X			3				15					3			135	Moderado

Fuente: Extraída de la lista de verificación método William T. Fine.

12.4.3. *Riesgos ocupacionales dentro de las Oficinas administrativas y Mercado del distrito de Ayutuxtepeque en San Salvador Centro.*

A continuación, se presenta un resumen de los riesgos ocupacionales que se identificaron en las diferentes áreas de trabajo de oficinas y mercado del distrito en cuestión.

Tabla 122. Puntuaciones obtenidas en cada una de las listas de verificación.

Área de trabajo	Riesgos								
	Iluminación	Señalización	Calles, Parqueos y	Eléctricos	Protección Personal	Ventilación	Incendios	Ruidos	Riesgos Ergonómicos
Oficinas Administrativas Ala 1	2035	1468	1405	4640	4200	371	3340	2400	3000
Oficinas Administrativas Ala 2	3160	4551	1990	4580	3780	2641	1485	240	1355
Mercado de Distrito	8240	1964	2307	5490	4920	6300	1962.5	708	2520
Total	13435	7983	5702	14710	12900	9312	6787.5	3348	6875

Fuente: Método William T. Fine.

A continuación, se presenta un resumen de los riesgos ocupacionales que se identificaron en las diferentes áreas de trabajo:

Figura 153. Análisis y puntuación de riesgos ocupacionales en las Oficinas Administrativas y Mercado de Distrito.



Fuente: Elaboración propia.

Después del análisis de los diferentes riesgos ocupacionales derivados en las diferentes áreas de trabajo de las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque, se determinaron que los principales riesgos que puedan representar un daño a la salud de los trabajadores y usuarios son:

- **Iluminación:** Son aquellas condiciones que puede generar situaciones no deseadas a corto plazo como son los errores de ejecución, incluso accidentes. Otras consecuencias relacionadas con la mala iluminación son la pérdida de rendimiento, o la fatiga visual a medio plazo.
- **Señalización:** Es una advertencia acerca de los riesgos que se pueden ocasionar, para que el personal tenga constancia de ello y pueda llevar a cabo las medidas preventivas que sean necesarias.
- **Parqueos:** Involucran accidentes de peatones por atropello de vehículo en los parqueaderos. Intoxicación por inhalaciones de CO2. Robo de vehículos o artículos que se encuentran dentro de los mismos. Daños materiales por choque de vehículos.
- **Estructural:** Son todas aquellas condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo, que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo entre ellos pisos, techos, paredes, pasamanos, escaleras.
- **Eléctricos:** Riesgo originado por el contacto, directo o indirecto, con la corriente eléctrica. Los daños pueden ser índole personal/físico como materiales y/o interrupciones de los procesos. La gravedad de las consecuencias dependerá del grado de intensidad y tiempo de exposición a esa energía.
- **Protección personal:** Son aspectos del entorno o personalidad de una persona que hacen que sea más propensa (factores de riesgo) o menos propensa (factores de protección) a que sufra un problema dado.
- **Ventilación:** Orientado a un espacio confinado con mala ventilación, existe el riesgo de hipoxia. Esta patología hace referencia a la deficiencia de oxígeno en la sangre, células y tejidos del organismo. En estado de hipoxia, se ve incrementada la sensación de agotamiento.
- **Incendios:** Es un fuego incontrolado que se manifiesta por un gran destello de luz y calor. Sus efectos producen lesiones personales por humo, gases tóxicos y altas temperaturas, y daños materiales en las instalaciones, las mercancías y el propio edificio.
- **Ruidos:** La exposición a niveles altos de ruido durante el trabajo puede provocar daños auditivos. Por lo general, se trata de un proceso gradual, y, en ocasiones, la persona no

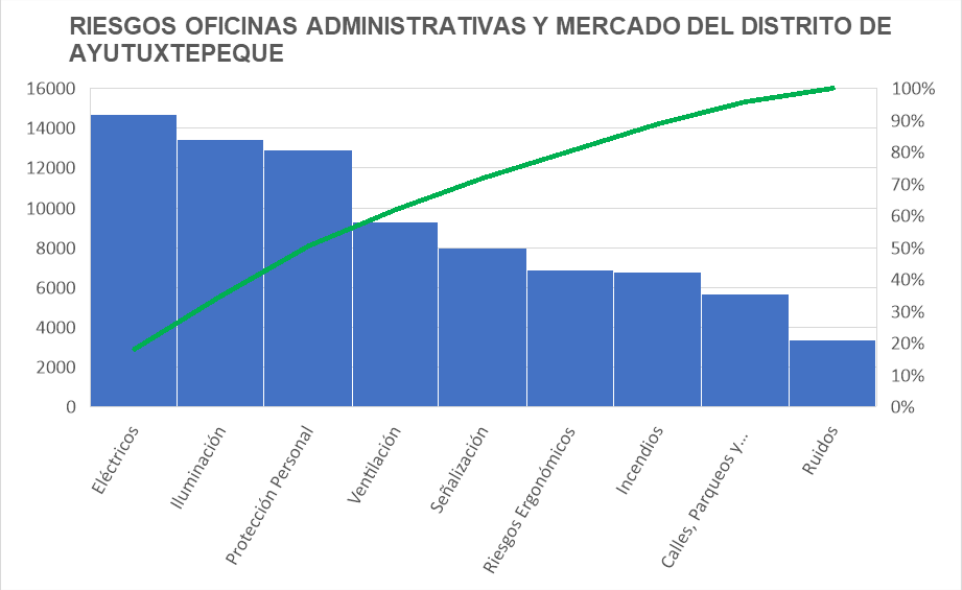
se percata del empeoramiento de su audición hasta que al daño provocado se une a una pérdida auditiva por razón de la edad.

- **Riesgos Ergonómicos:** Son situaciones laborales que causan desgaste en el cuerpo y pueden causar lesiones. Estos incluyen la repetición, posturas forzadas, movimientos con fuerza excesiva, posiciones estacionarias.

12.4.3.1 Diagrama de Pareto en la aplicación del método de William T. Fine

De acuerdo a los principales riesgos descritos, se presenta un diagrama de Pareto para la determinación de los principales riesgos encontrados dentro de las oficinas administrativas y mercado del distrito en estudio.

Figura 154. Distribución acumulada de riesgos en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque



Fuente: Elaboración propia.

Mediante la elaboración de un diagrama de Pareto se determinó que el 80% de riesgos encontrados en las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque se deben a riesgos eléctricos, iluminación, protección personal, ventilación, señalización y riesgos ergonómicos, por lo cual se deben enfocar esfuerzos para la mitigación de las causas que ocasionan estos riesgos.

12.4.4. *Niveles de riesgos ocupacionales dentro de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito.*

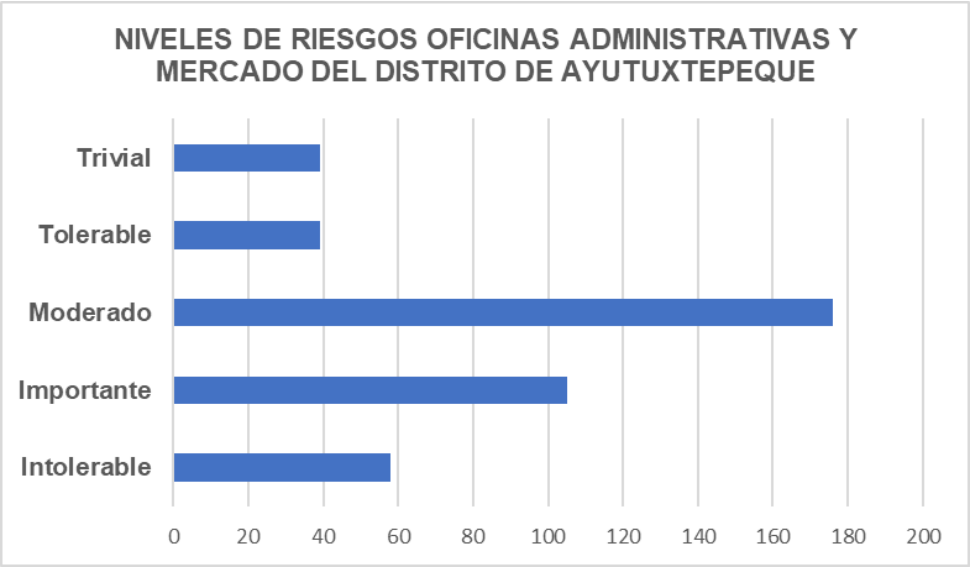
Tabla 123. Niveles de riesgo en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito.

Área de trabajo	Niveles de riesgo				
	Intolerable	Importante	Moderado	Tolerable	Trivial
Iluminación	9	12	27	3	5
Señalización	8	11	8	7	23
Calles, Parqueos y Estructura	2	5	29	8	4
Eléctricos	9	22	35	0	0
Protección Personal	10	33	23	0	0
Ventilación	6	7	6	5	3
Incendios	3	10	26	8	2
Ruidos	2	1	11	5	2
Riesgos Ergonómicos	9	4	11	3	0
Total	58	105	176	39	39

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior, muestra la existencia de los niveles de riesgos de índole intolerable e importante respectivamente dentro de las instalaciones de las oficinas administrativas y mercado del distrito, los cuales requieren de una mayor atención al momento de su identificación.

Figura 155. Niveles de riesgos Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.



Fuente: Elaboración propia.

- **Interpretación:**

Después de haber analizado los niveles de riesgos ocupacionales en las diferentes áreas de trabajo en las oficinas administrativas y mercado del distrito en cuestión del departamento de San Salvador centro, se determina que en alguno de los niveles, los riesgos son tolerables y triviales por lo cual representan una probabilidad baja de que pueda ocurrir daños en raras ocasiones y en algunos casos generar consecuencia que puedan ser ligeramente dañinas, por lo cual se deben implementar controles de riesgos como: Controles administrativos, una mejor distribución en las salidas de emergencia y entrega de equipo de protección personal adecuado. Adicional, realizar comprobaciones periódicas para asegurar la eficacia de las medidas de control implementadas.

En menor medida, pero siempre de consideración se observa que en las áreas de trabajo de las oficinas (Alas 1 y 2) se hacen presentes niveles de riesgos moderados que estos pueden generar causas de tipo dañinas con ocurrencias de probabilidad media de ocurrir dichos riesgos por lo cual se debe determinar necesidades de mejora de medidas de control.

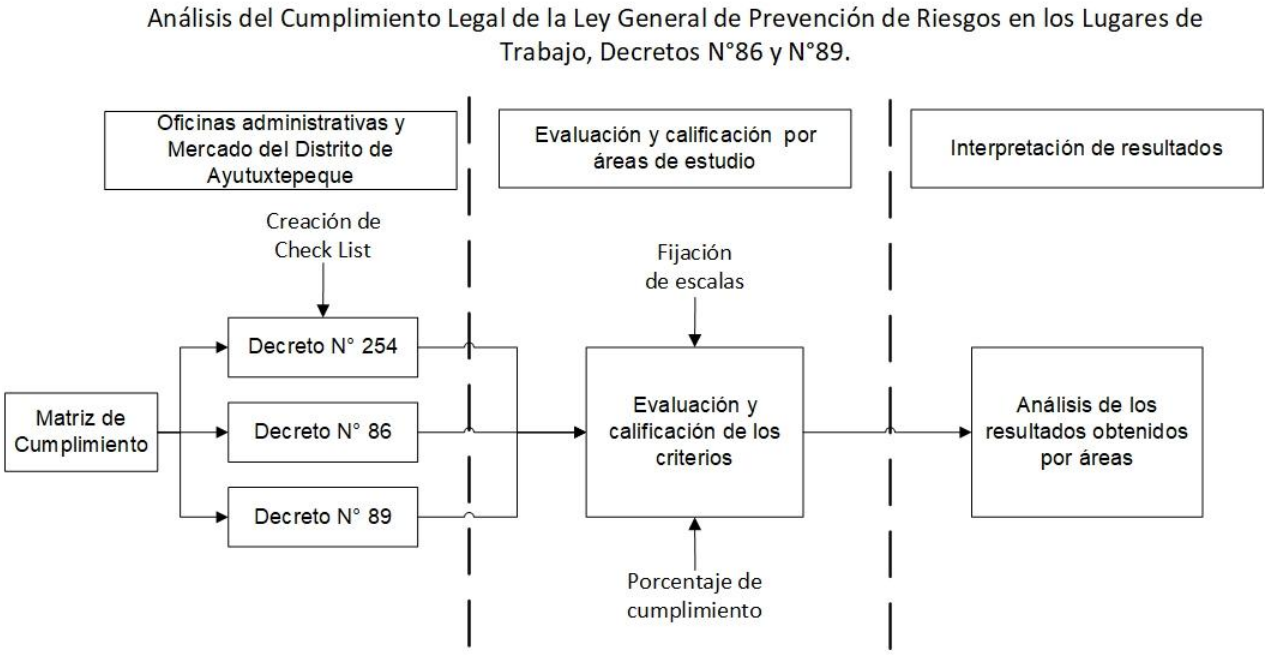
Por último y en un pequeño porcentaje se identificaron en áreas específicas riesgos de niveles importantes e intolerables, los cuales a pesar de que están representados en menor cantidad es de importancia el monitorearlos de manera constante debido a que de llegar a consumarse. Éstos pueden generar consecuencias extremadamente dañinas con una probabilidad de ocurrencia alta por lo cual, todo trabajo debe comenzarse hasta que se haya reducido el riesgo, de no ser posible se deberá prohibir el trabajo.

El estudio de la aplicación de la técnica aplicada permite la priorización de esos riesgos existentes en las oficinas y mercado, permitiendo su total identificación y orden en el tratamiento de posibles soluciones para la mitigación y control de ellos para el beneficio de los usuarios que visitan las instalaciones en estudio.

12.5. Análisis de resultados: Cumplimiento Legal para la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decretos N°86 y N°89

Posteriormente, de crear la Check List de la Matriz de Cumplimiento de acuerdo al área legal y llenarla con los diferentes datos obtenidos evidenciados en la situación actual de las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque. Se realizo un análisis en el cual se fijaron escalas de evaluación y porcentaje de cumplimiento, para determinar, los criterios (artículos) pertinentes de cada área para evidenciar las condiciones y problemáticas principales que afectan ambos entornos. A continuación, se presenta la metodología tomada para el análisis.

Figura 156. Análisis de Cumplimiento Legal de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decretos N°86 y N°89.



Fuente: Elaboración propia.

12.5.1. *Fijación de Escala*

- **Parámetros de escala**

A continuación, se presenta la escala de evaluación para la toma de criterios para el cumplimiento legal de La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto N°86 y N°89.

Figura 157. Parámetros de escala.

Cumplimiento	Cantidad
SI	1
NO	0
Aplicación del Criterio[42]	Cantidad
SI	N/a
NO	N/a

Fuente: Elaboración propia.

- **Cálculo de puntuación**

Para el cálculo de puntuación se tomará los criterios de la siguiente manera:

$$\%\ de\ puntuación = \frac{Puntos\ obtenidos}{Total\ de\ puntos} x100$$

- **Porcentaje de cumplimiento**

Tabla 124. Valoraciones del porcentaje obtenido.

Porcentaje de Cumplimiento	Valoración	Descripción
0% - 35%	Muy deficiente/Inaceptable	Las condiciones actuales no cumplen con los requisitos solicitados, lo que provoca una alta exposición a riesgos ocupacionales para los usuarios de las instalaciones y pone en peligro su bienestar.
36% - 59%	Deficiente	Se evidencia claramente condiciones inseguras en las actividades realizadas dentro de las instalaciones.
60% - 79%	Aceptable	Se cumple de manera parcial algunas de los requisitos solicitados por la Ley y los reglamentos establecidos.
80% - 89%	Satisfactorio	La mayoría de los requisitos de la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo y los reglamentos se cumplen de manera satisfactoria; sin embargo, hay evidencias de oportunidades de mejora.
90% - 100%	Muy Satisfactorio	Se cumplen de forma adecuada más del 90% de los requisitos de la Ley y el reglamento, los ajustes que se requieren son mínimos y pueden lograrse fácilmente.

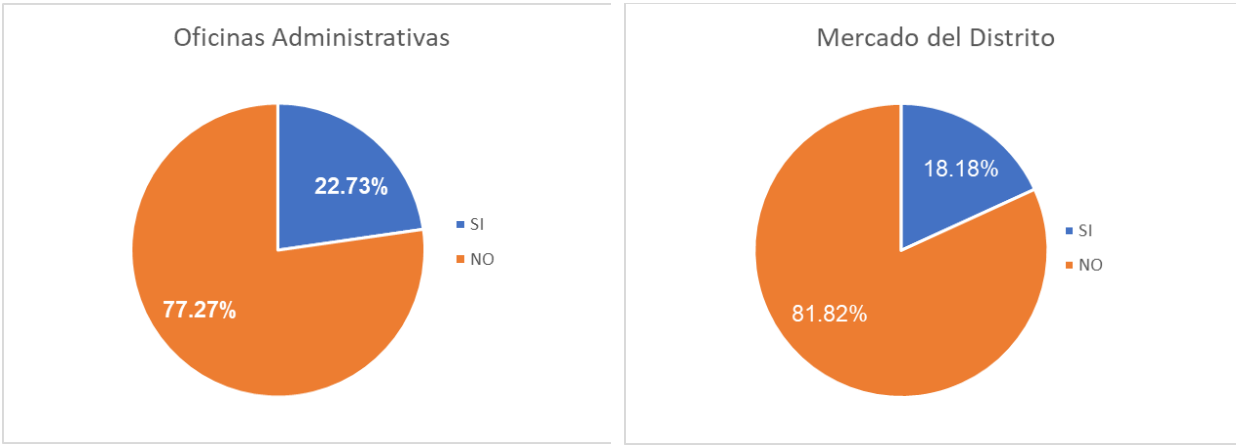
Fuente: Elaboración propia.

[42]El parámetro aplicación, solo evalúa si un criterio (articulo), aplica o no en la organización, por tanto, algunos criterios aplicaron solo a las oficinas administrativas y otros al mercado del distrito.

12.5.2. *Análisis: Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo decreto N°254*

12.5.2.1 Título II: gestión de la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo.

Figura 158. Resultados obtenidos - Título II: Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en los Lugares de Trabajo.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis:

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

En cuanto a la gestión de la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo, las oficinas del distrito presentan un nivel de cumplimiento del 22.73%. Este indicador es bajo para el entorno de la organización. Además, no se cuenta con una gestión adecuada de los riesgos, ya que actualmente no existen programas de prevención, lo que implica la falta de medidas necesarias para evitar la exposición a estos riesgos. Si bien los aspectos relacionados con la higiene y las condiciones físicas de los lugares de trabajo han sido tratados de manera parcialmente aceptable, no se cuenta con programas ni con un comité de seguridad y salud ocupacional que dé seguimiento a estas herramientas para gestionarlas de forma correcta.

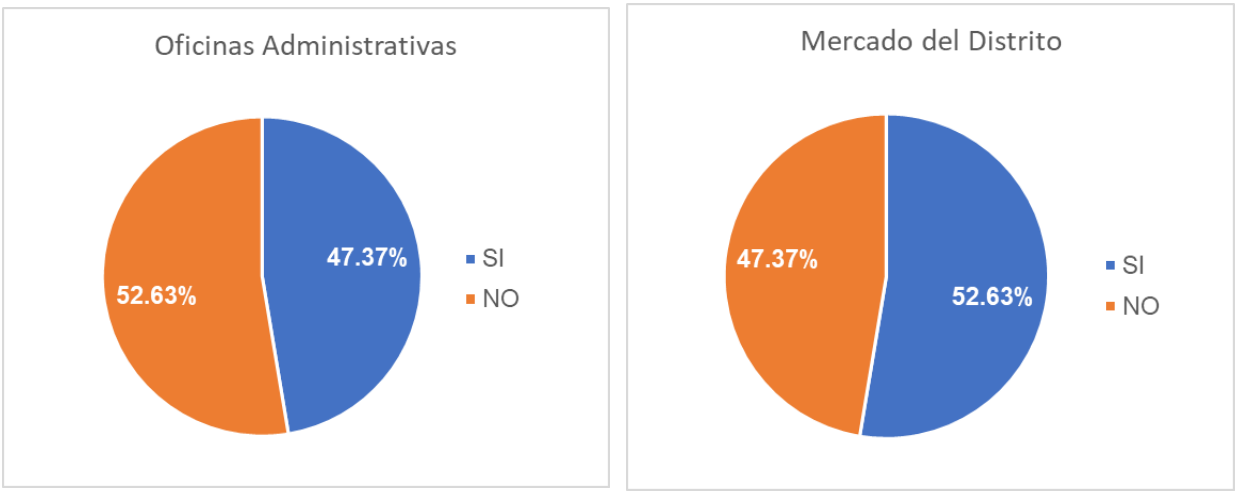
Por otro lado, debido a la reciente gestión, no se dispone de estas herramientas, y la entidad responsable (la Alcaldía de San Salvador) tampoco ha brindado capacitaciones, aunque han indicado que esperan implementar estas acciones en el futuro.

- **Mercado del Distrito**

En lo que respecta al mercado del distrito, se determinó que el nivel de cumplimiento es del 18.18%, un poco más bajo que el de las oficinas administrativas. Como se mencionó anteriormente, carecen de toda información o guía que les permita gestionar de manera efectiva la prevención de riesgos. Además, no cuentan con un comité de seguridad y salud ocupacional ni han realizado capacitaciones a su personal en el último año.

12.5.2.2 Título III: Seguridad en la infraestructura de los lugares de trabajo.

Figura 159. Resultados obtenidos - Título III: Seguridad en la Infraestructura de los Lugares de Trabajo.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis:

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

En cuanto al nivel de cumplimiento en términos de seguridad en la infraestructura de los lugares de trabajo, las oficinas administrativas del distrito presentaron un nivel de cumplimiento **47.37%,** (9 de 19 preguntas que cumple con los requisitos), es un nivel bajo en cuanto a lo que las leyes establecen para que las instalaciones sean seguras y que estas no impliquen o generen riesgos para la SSO de los trabajadores. Por otro lado, la información relacionada sobre el edificio, instalaciones, indicaciones de los puestos y señalizaciones que contribuyen a la aprensión de las condiciones de SSO, están considerablemente bien, sin embargo, estas presentan deterioro por lo que se tienen que actualizar. así también, se observó que el manejo de la maquinaria (fumigadoras) se tenían guardadas en el ALA 2 junto a los cubículos, por lo que el olor contaminante se mezclaba con el arie acondicionado, así también los utensilios de limpieza de piso, se tenían almacenados en esa área lo que se creaba un conjunto de diferentes olores y

componentes mezclándose en las instalaciones. En cuanto al color asignado en las instalaciones si se cumple con lo establecido por el art. 25 y 26 de La ley. Los espacios son un poco pequeños por lo que no están muy adecuados y en cuanto a ergonomía si están acorde a lo necesario.

- **Mercado del Distrito**

El mercado municipal del distrito presentó un nivel de cumplimiento del **52.63%** (10 de 19 preguntas cumplidas). En relación con los planos arquitectónicos de las instalaciones destinadas a los lugares de trabajo, estos no cumplen con los requisitos establecidos para las condiciones de SSO y presentan un deterioro significativo. Sin embargo, las condiciones estructurales que garantizan la seguridad de las instalaciones muestran poco mantenimiento, evidenciado por la suciedad acumulada.

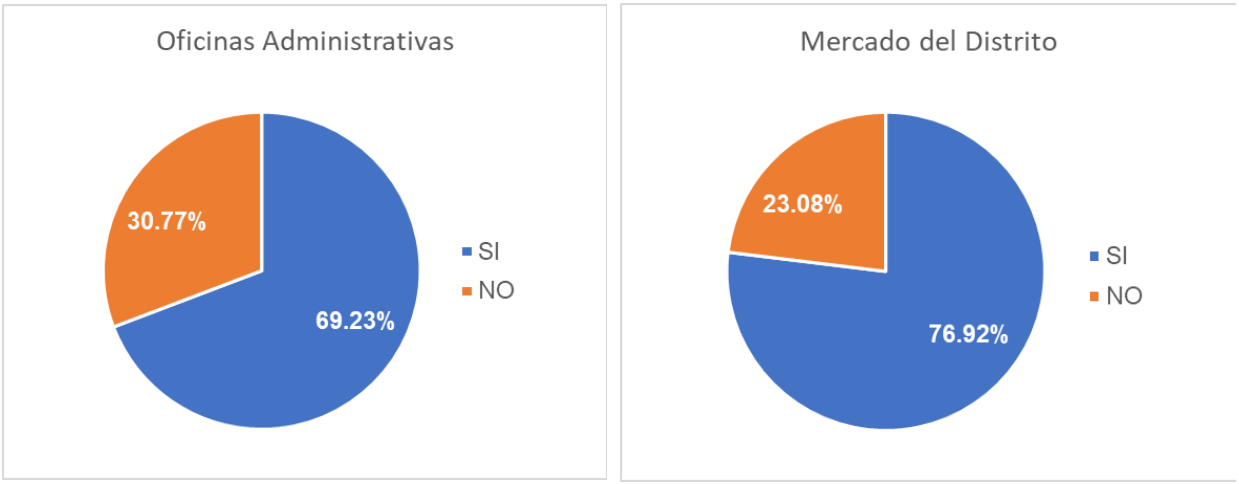
En cuanto a las vías de circulación, puertas, escaleras, servicios sanitarios y puestos de trabajo, aunque en general están adecuadamente acondicionados, se detecta una deficiencia importante: en una de las entradas laterales del mercado no hay barandillas en las escaleras, aunque sí están presentes en las demás entradas y salidas.

Respecto a la edificación, no se han identificado los sitios donde se utiliza maquinaria o equipos que podrían generar contaminación, ni se han presentado cálculos detallados de los sistemas de ventilación e iluminación. Los pisos no cumplen con las condiciones requeridas, las señalizaciones están en mal estado y no se han actualizado. Además, los extintores están deteriorados y no funcionan correctamente. Las paredes, al igual que los colores requeridos para estas, también se encuentran en mal estado. Existe una deficiente gestión en el mantenimiento de las luminarias, que deberían ser reemplazadas por modelos más actuales.

Otro aspecto importante es el manejo inadecuado de los residuos, lo que representa un problema adicional. Por tanto, es necesario implementar mejoras en estos aspectos. A pesar de que el mercado cumple con un nivel aceptable en otras áreas, es fundamental señalar que estos aspectos requieren una mayor atención en términos de seguridad y salud ocupacional (SSO), debido al rubro de este.

12.5.2.3 Título IV: Seguridad en los Lugares de Trabajo.

Figura 160. Resultados obtenidos - Título IV: Seguridad en los Lugares de Trabajo.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis:

- **Oficinas Administrativas**

Con respecto a la seguridad en los lugares de trabajo, las oficinas administrativas del distrito presentaron un nivel de cumplimiento del **69.23%** (9 de 13 preguntas cumplidas). Con respecto al art.33 dónde se establece si el empleador da aviso a la dirección general de previsión social de cambios o modificaciones sustanciales da como resultado un cumplimiento parcial con la creación de planes, equipo, accesorios para la mitigación en casos de emergencia ante desastres naturales, así también, respecto al art. 35, este se cumple parcialmente ya que no se cuenta con todas las condiciones necesarias para un buen manejo de prevención de riesgos, esto debido al manejo de maquinaria de fumigación en los cubículos del ala 2. Respecto a las señalizaciones cumple parcialmente debido al deterioro, por lo que se debe de hacer una renovación de las señalizaciones. Por otro lado, en cuanto al sistema de señalización en situaciones donde se presente una emergencia y se tenga que evacuar y utilizar salidas alternas, escaleras y pasillos demostró cumplir parcialmente ya que el segundo nivel del ala 1 no cumple con estos requisitos totalmente, por tanto, en caso de una emergencia y se tenga que evacuar al personal dichas escaleras no cumplirían con el ancho establecido para la evacuación de la cantidad de personal en la segunda planta del Ala 1. En cuanto a la iluminación cumple parcialmente los requisitos establecidos. En cuanto a ventilación, temperatura, humedad relativa y ruido y vibraciones, cumplen con los requisitos establecidos por la ley.

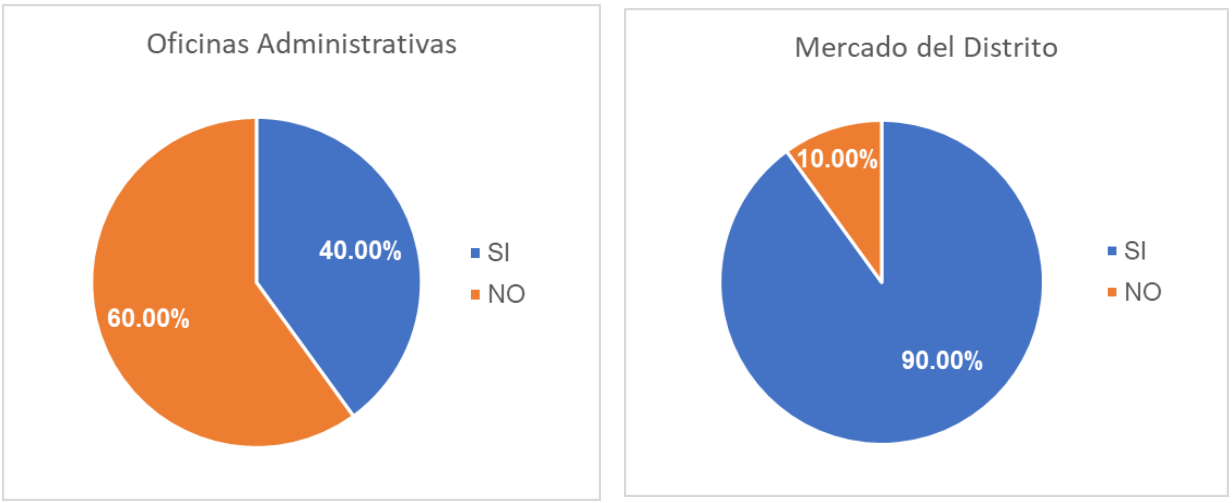
- **Mercado del Distrito**

Para el mercado, el nivel de cumplimiento presento un **76.92%** (10 preguntas de 13), en cuanto a las medidas de previsión, se verifico que no cumple con dichos requisitos. Respecto a si se indaga sobre la existencia de planes de emergencia ante desastres naturales se verifico que cumplen parcialmente con dichos requisitos. Respecto al cumplimiento de la existencia de señalización de seguridad y evacuación en caso de emergencia da como resultado un cumplimiento parcial, debido que se presentan deterioro de las señalizaciones y no están en lugares muy adecuados a la vista de las personas, así también en el caso de pasillos, puertas y escaleras si cumplen con dichos requisitos establecidos por la ley. La iluminación en las instalaciones su nivel de cumplimiento es parcialmente aceptable debido a que las luminarias son antiguas y deben de cambiarlas, pero la luz natural también ayuda a que las instalaciones estén iluminadas, pero dependiendo del estado del clima.

en cuanto a la ventilación cumple parcialmente debido a que solo se tiene ventilación natural a un costado del mercado. Por otro lado, se verifico que los riesgos relacionados al ruido y vibraciones si cumplen ya que los trabajadores, vendedores y usuarios no están expuestos a altos niveles de estos riesgos.

12.5.2.4 Título V: Condiciones de Salubridad en los Lugares de Trabajo.

Figura 161. Resultados obtenidos - Título V: Condiciones de Salubridad en los Lugares de Trabajo.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis:

- **Oficinas Administrativas**

Con respecto a las condiciones de salubridad en los lugares de trabajo, las oficinas administrativas presentaron un nivel de cumplimiento del **40.00%** (4 preguntas de 10), este es un nivel muy bajo para las condiciones establecidas para el lugar, sin embargo, las medidas profilácticas y sanitarias, el agua potable suficiente para todo el personal, agua para aseo permanente, la instalación de bebederos para usuarios que hacen tramites en el Ala 1 primer nivel son medidas que se cumple significativamente y están acorde a lo establecido por el código de salud y demás leyes aplicables.

Por otra lado, referente al orden y aseo de los locales se cumple parcialmente debido que se tienen apilamientos de materiales y productos de tal manera que si representan riesgos, así también, el piso cumple con los requisitos establecidos no había presencia de pisos resbalosos, pero el manejo del equipo de limpieza no es el adecuado ya que se tiene en el mismo lugar donde están los cubículos, no hay bodega asignada donde calcificarlos y colocarlos según su requerimiento, en cuanto a la recolección de desechos, se cumple parcialmente debido a que no se cuenta con recipientes herméticos con los cuales se almacené de forma aislada los desechos.

- **Mercado del Distrito**

Respecto al mercado del distrito se determinó un nivel de cumplimiento del **90.00%** (9 preguntas de 10), respecto a las medidas profilácticas y sanitarias cumple acorde a la ley, los servicios de agua también cumplen significativamente. Los servicios sanitarios cumplen parcialmente debido a que el art. 58, no cumple, pero tampoco aplica a las medidas estipuladas para la organización. Con respecto al orden y aseo de locales estos se cumplen significativamente ya que esto depende más del orden que le da el vendedor.

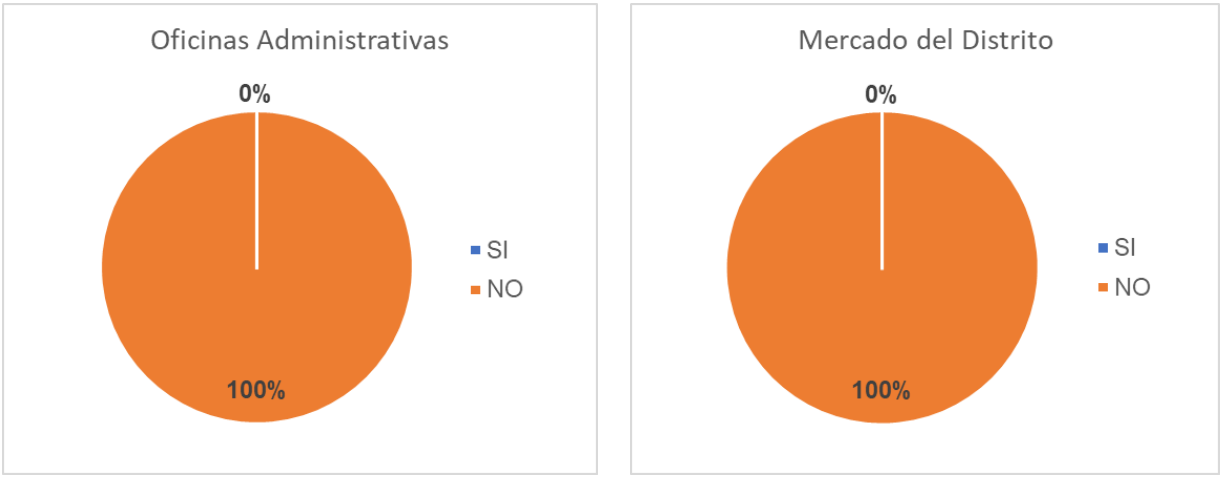
Diferencias significativas entre ubicaciones: Las oficinas de distrito tienen un nivel de cumplimiento significativamente más bajo (40%) en comparación con el mercado (90%). Esto indica una falta de implementación de medidas sanitarias clave en las oficinas.

Problemas recurrentes en ambas ubicaciones: A pesar de que el mercado tiene un mayor nivel de cumplimiento, ambas ubicaciones fallan en el mantenimiento de algunos aspectos, como la correcta disposición y recolección de basuras (Art. 62).

Áreas críticas de mejora: En las oficinas de distrito, es urgente abordar la falta de medidas profilácticas, agua potable y duchas para los trabajadores, lo cual impacta directamente en su salud y seguridad.

12.5.2.5 Título VI: De la Prevención de Enfermedades Ocupacionales

Figura 162. Resultados Obtenidos-Título VI: De la Prevención de Enfermedades Ocupacionales.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis:

- **Oficinas Administrativas**

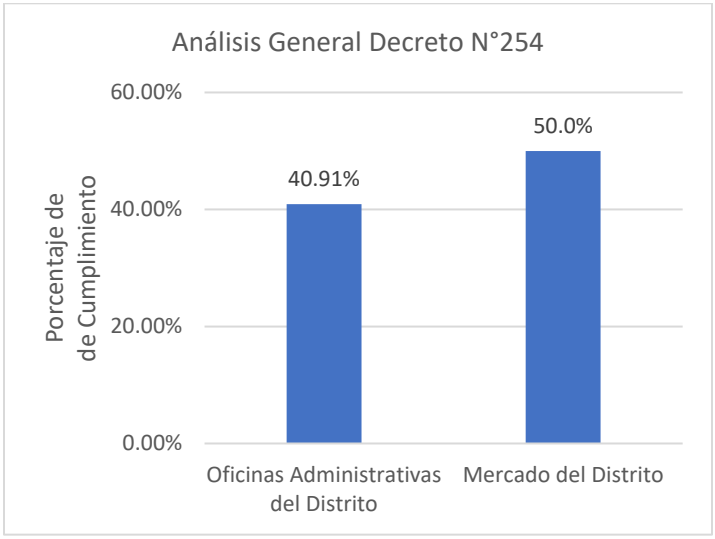
Con respecto a la prevención de enfermedades ocupacionales, en las oficinas administrativas se presentó un nivel de cumplimiento del **0%** (0 preguntas de 2), ninguna de las preguntas evaluadas fue cumplida, lo que indica un grave incumplimiento en las medidas de prevención de enfermedades ocupacionales. Esto sugiere que los exámenes médicos y las medidas de prevención recomendadas no se están implementando de manera adecuada.

- **Mercado del Distrito**

El nivel de cumplimiento del mercado del distrito fue del **0%** (0 preguntas de 2), presenta los mismos resultados que las oficinas, con un incumplimiento total en la implementación de las normativas de seguridad y salud ocupacional. Esto refleja una falta de atención a las recomendaciones médicas para prevenir riesgos a la salud de los trabajadores en este entorno.

12.5.3. *Análisis del resultado general – Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°254*

Figura 163. Análisis general - Decreto N°254.



Fuente: Elaboración propia.

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

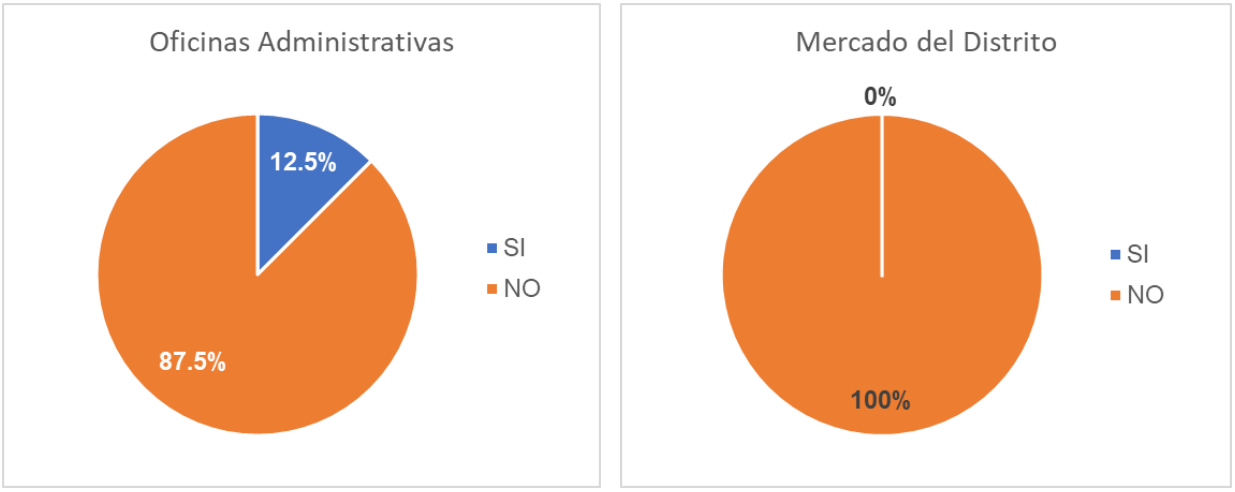
Respecto a las oficinas administrativas de forma general se dé termino que el nivel de cumplimiento es del **40.91%,** esto nos indica un nivel muy bajo en los requerimientos de la ley, ya que se encuentra en un nivel muy deficiente, condiciones inseguras y no establece, así mismo, deben de tomar las acciones pertinentes para evitar la obtención de sanciones que pueden perjudicar económicamente en la institución. También, no cuenta con procedimientos establecidos para prevenir los riesgos.

- **Mercado del Distrito**

Respecto al mercado del distrito de forma general se determinó que el nivel de cumplimiento es del **50.00%,** es un poco mayor, pero no cumple con los requerimientos establecidos por la ley, de igual forma el mercado no cuenta con procedimientos o planes de prevención de riesgos.

12.5.4. *Análisis: Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°86*

Figura 164. Análisis del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°86.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis:

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

Las oficinas administrativas del distrito presentan un nivel de cumplimiento del 13% (1 pregunta de 8), con respecto a las medidas cuantitativas y cualitativas no existen medidas adecuadas de alcance que se ajusten a las necesidades específicas del lugar de trabajo, así también, no se ha establecido un sistema efectivo para realizar un seguimiento del grado en que cumplen los objetivos y metas establecidos para la seguridad y salud ocupacional. Respecto a las oficinas no tienen un registro de los resultados de seguimiento y medición, lo que limita el análisis de posibles acciones correctivas o preventivas.

Por otro lado, no sea identificado de forma adecuada los riesgos presentes en cada etapa del proceso administrativo, lo que afecta la prevención de riesgos laborales, así también, las oficinas no cuentan con un registro actualizado de accidentes de trabajo ni con un plan de emergencia adecuado.

- **Mercado del Distrito**

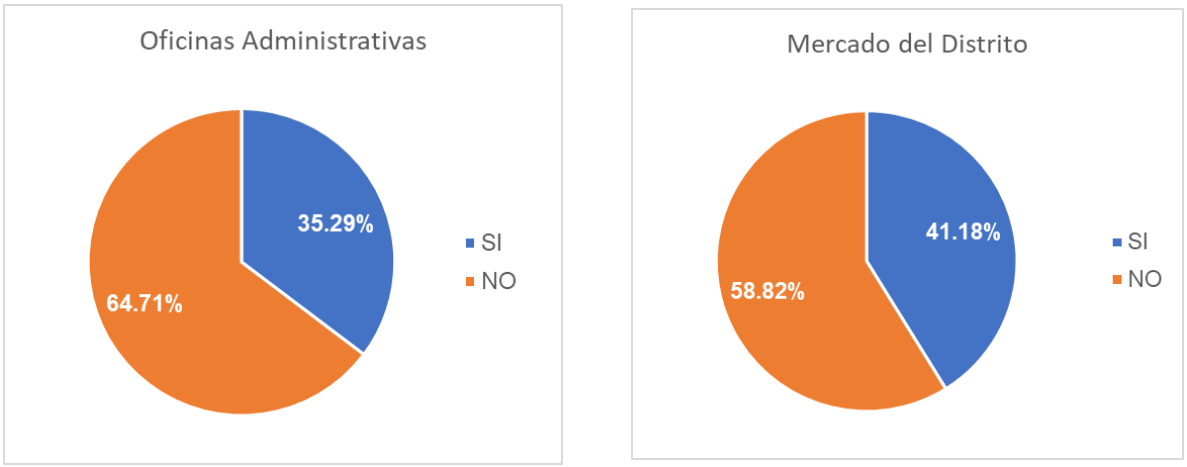
El mercado del distrito presenta un nivel de cumplimiento del 0% (0 preguntas de 10), lo que respecta a las medidas cuantitativas y cualitativas no presenta los requerimientos suficientes la administración menciono que no cuenta con procedimientos debido a que es nueva gestión, así también, respecto al seguimiento de objetivos y metas por el momento se realizan esfuerzos limitados para seguir el cumplimiento de los objetivos y metas de seguridad.

Por otro lado, no se cuenta con la existencia de registros de seguimiento y medición, la identificación de riesgos es mínima más que lo que ellos vagamente tienen noción ya que no se cuenta con ningún registro. Así también, es importante destacar que no se cuenta con registro de accidentes y planes de emergencia.

12.5.5. *Análisis del Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°89*

12.5.5.1 Capítulo II: Condiciones Generales de los Lugares de trabajo.

Figura 165. Análisis - Capitulo II: Condiciones Generales de los Lugares de Trabajo.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis:

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

Respecto a las condiciones generales de los lugares de trabajo, las oficinas administrativas presentaron un nivel de cumplimiento del **35.29%** (6 preguntas de 17). Con respecto, al manejo manual y mecánico de cargar en el caso de las oficinas no es aplicable. Por otro lado, para el equipo de protección personal se cumple parcialmente esto debido que el personal no tiene actividades en las que tengan que utilizar EPP, sin embargo, si se cumple la determinación de

puestos de trabajo en los que se deba recurrir a la protección personal que en este caso va más enfocado a riesgos ergonómicos.

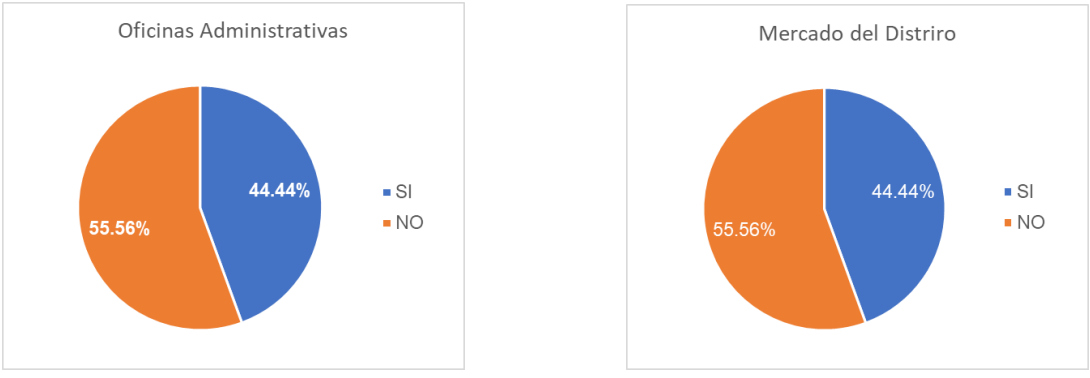
En cuanto a las señalizaciones de seguridad las oficinas presentan un alto nivel de cumplimiento, estipulado a las leyes. Así también, existe un cumplimiento parcial respecto a la prevención de incendios ya que los dispositivos de detección, alarma y extintores están en buen estado, sin embargo, la realización de revisiones y pruebas periódicas no se han realizad en el último año y no se cuenta con manuales, Check List de verificación para tener registros.

- **Mercado del Distrito**

La inspección realizada en el mercado del distrito evidencia deficiencias críticas en materia de SSO. Las condiciones generales de los lugares de trabajo alcanzan apenas un 41.18% de cumplimiento normativo. En cuanto al manejo manual de cargas, se carece de programas de capacitación formales, siendo responsabilidad compartida entre vendedores y administración. El nivel de cumplimiento en Equipos de Protección Personal (EPP) es significativamente bajo, limitándose únicamente a la identificación de puestos que los requieren, sin evidencia de dotación ni control. La señalización existente, aunque mayoritariamente presente, se encuentra deteriorada y desactualizada, requiriendo sustitución inmediata. Finalmente, el sistema de prevención y combate de incendios presenta incumplimientos graves: el equipo disponible es insuficiente según la normativa vigente, y no existen registros de inspecciones periódicas ni procedimientos documentados de actuación ante emergencias.

12.5.5.2 Capítulo IV: Riesgos Higiénicos

Figura 166. Análisis - Capítulo IV: Riesgos Higiénicos.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis:

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

En cuanto a los riesgos higiénicos encontrados en las oficinas administrativas, el nivel de cumplimiento es del **44.44%** (8 preguntas de 18). Respecto a los agentes físicos las oficinas tienen un nivel cumplimiento significativo debido a que se cuenta con las condiciones necesarias, ya que la iluminación minimiza los riesgos para la SSO del personal, pero no se cumple de forma adecuada en todas las áreas. Así mismo, el nivel de cumplimiento de los riesgos ergonómicos se cumple parcialmente y es bajo debido a que se tienen las condiciones básicas para un puesto de trabajo en términos ergonómicos.

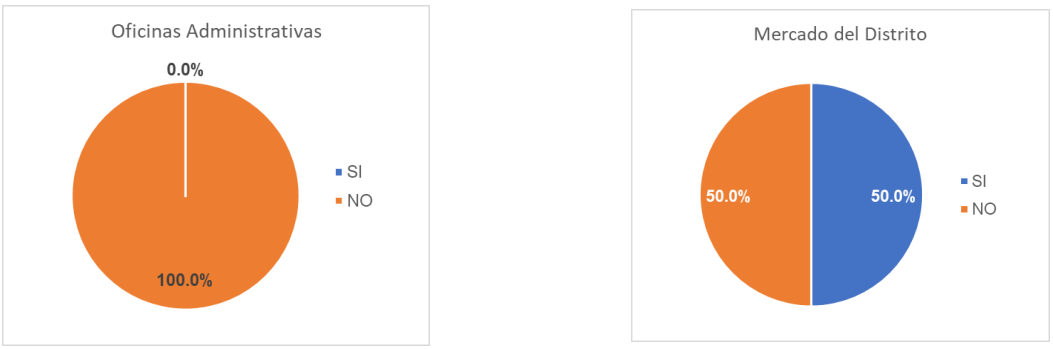
- **Mercado del Distrito**

Respecto a los riesgos higiénicos en general, el mercado del distrito, presento un nivel de cumplimiento del **44.44%** (8 preguntas de 18). Respecto a los agentes físicos el mercado cumple de manera significativa los requerimientos necesarios solo dejando de lado las medidas para los trabajadores en caso de inclemencias del clima y del tiempo y las evaluaciones pertinentes al ruido prolongado durante toda la jornada.

Los riesgos ergonómicos presentaron un nivel de cumplimiento parcial debido a que solo se cumple de forma mínima. Por otro lado, el nivel de cumplimiento para los riesgos químicos es muy bajo ya que no se cumplen las medidas pertinentes para una buena gestión de estas. así también, los riesgos psicosociales bajo ya que no cumplen con medida para prevenir, identificar, eliminar o reducir estos riesgos y no existe programas preventivos.

12.5.5.3 Capitulo V: Trabajo en Condiciones Especiales

Figura 167. Análisis - Capítulo V: Trabajo en Condiciones Especiales.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis:

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

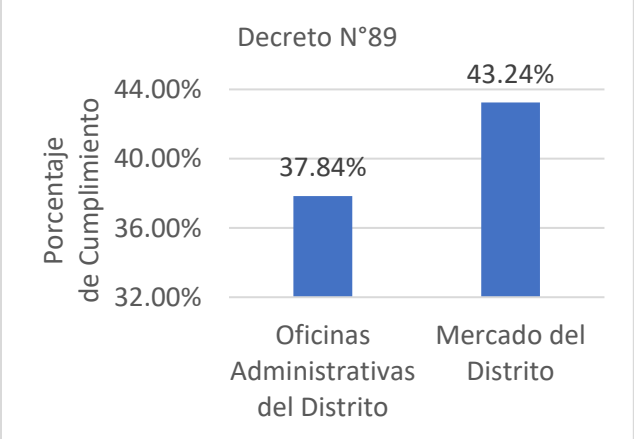
Respecto a los riesgos higiénicos en general, las oficinas administrativas presentaron un nivel cumplimiento del 0% (0 preguntas de 2), Si embargo, es de importancia aclarar que, si bien no cumple, estos artículos no aplican debido al tipo de rubro y actividades que se realizan en las oficinas administrativas, por tanto, no es posible evaluar dichos requerimientos por la ley.

- **Mercado del Distrito**

En resumen, el mercado tiene un nivel de cumplimiento del 0% (0 preguntas de 2), ya que no cuenta con áreas en las que se necesite dichos requerimientos, por tanto, no cumple y no aplica debido a la naturaleza del rubro.

12.5.6. *Análisis del Resultado General – Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°89*

Figura 168. Análisis de resultados general - Decreto N°89.



Fuente: Elaboración propia.

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

En resumen, el mercado del distrito presenta un nivel de cumplimiento bajo en cuanto a las condiciones generales de trabajo y los riesgos higiénicos y ergonómicos, según el Decreto 89. Con un porcentaje total de cumplimiento de **43.24%**, se evidencian deficiencias en la implementación de medidas de seguridad y en la gestión de riesgos. Las áreas de mayor preocupación incluyen la falta de programas de capacitación para la manipulación de cargas, un cumplimiento mínimo en la gestión de riesgos químicos y psicosociales, y un mantenimiento insuficiente de los sistemas de prevención de incendios. Para mejorar el cumplimiento, es necesario actualizar las señalizaciones, reforzar las revisiones periódicas de equipos y

procedimientos de seguridad, y desarrollar programas preventivos efectivos que aborden los riesgos identificados.

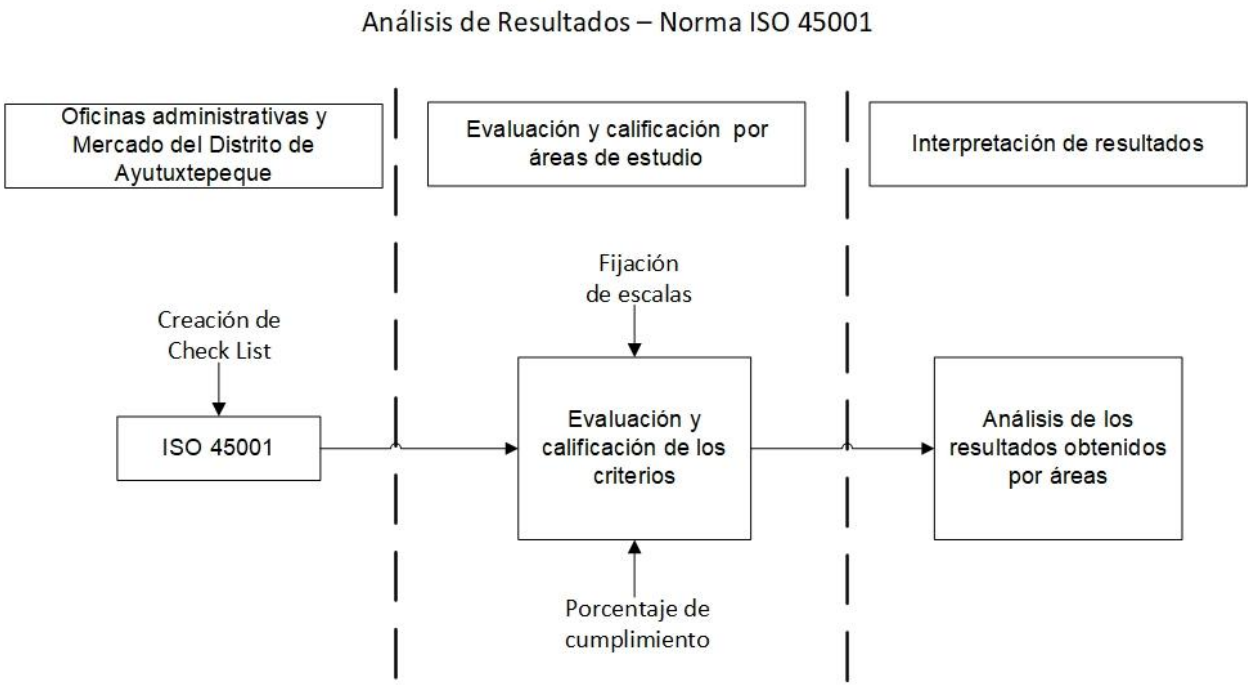
- **Mercado del Distrito**

En resumen, las oficinas administrativas presentan un nivel de cumplimiento general del **37.84%** con respecto al Decreto 89. Esto indica que hay áreas críticas que requieren atención y mejoras. Aunque se observa un cumplimiento alto en la señalización de seguridad y medidas preventivas psicosociales, hay deficiencias importantes en la gestión de riesgos ergonómicos e higiénicos, y un cumplimiento parcial en la prevención de incendios debido a la falta de revisiones y registros periódicos. La implementación de programas y registros de revisión podría optimizar el cumplimiento y asegurar mejores condiciones laborales para los empleados.

12.6. Análisis de Resultados: Cumplimiento de la Norma ISO 45001

Posteriormente, de crear la Check List y llenarla con los diferentes datos evidenciados en las oficinas administrativas y mercado del distrito, se procede a analizar e interpretar los resultados obtenidos. A continuación, se presenta la metodología.

Figura 169. Metodología para la obtención de los resultados obtenidos - Norma ISO 45001.



Fuente: Elaboración propia.

12.6.1. *Fijación de Escala*

- **Parámetros de escala**

A continuación, se presenta la escala de evaluación tomada para la cuantificación de los datos.

Tabla 125. Parámetros de escala.

Cumplimiento	Descripción	Cantidad
Si	El criterio cumple con los requisitos de la norma.	2
P	El criterio cumple parcialmente con los requisitos de la norma.	1
No	El criterio no cumple con los requisitos de la norma.	0

Fuente: Elaboración propia.

- **Cálculo de puntuación**

Para el cálculo de puntuación se tomará los criterios de la siguiente manera:

$$\%\ de\ cumplimiento = \frac{Puntos\ Obtenidos}{Total\ de\ puntos} x100$$

- **Porcentaje de cumplimiento**

Tabla 126. Porcentaje de cumplimiento.

Porcentaje de cumplimiento	Valoración	Descripción
0% - 35%	Muy deficiente /Inaceptable	Las condiciones actuales no cumplen con los requisitos solicitados por la norma, lo que provoca una alta exposición a riesgos ocupacionales para la organización y pone en peligro el bienestar de los trabajadores y es de suma importancia hacer acciones correctivas lo más pronto posible.
36% - 56%	Deficiente	Se evidencia claramente condiciones inseguras en las actividades realizadas dentro de la organización, por lo que se debe hacer acciones correctivas lo más pronto posible.
60% - 79%	Aceptable	Se cumple de manera parcial algunas de los requisitos de la norma, pero se deben hacer acciones correctivas, para mejorar la organización.
80% - 89%	Satisfactorio	Se cumple de forma adecuada, sin embargo, se deben de hacer acciones correctivas para obtener un mayor alcance en el cumplimiento de la organización.
90% - 100%	Muy Satisfactorio	Se cumplen de forma muy satisfactoria más del 90% de los requisitos de la norma.

Fuente: Elaboración propia.

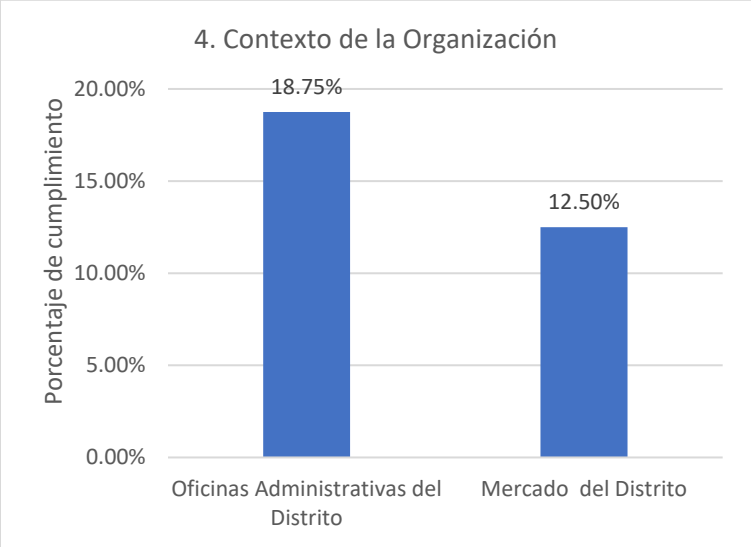
12.6.2. *Análisis de Resultados: 4. Contexto de la Organización*

Tabla 127. Resumen de los datos obtenidos: 4. Contexto de la Organización.

Oficinas				Mercado			
Cumple		Total, posible	Porcentaje	Cumple		Total, posible	Porcentaje
SI	0	16	**18.75%**	SI	0	16	**12.50%**
P	3			P	2		
NO	0			NO	0		

Fuente: Evaluación propia.

Figura 170. Análisis de resultado: 4. Contexto de la Organización.



Fuente: Evaluación propia.

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

Posteriormente de la evaluación del apartado "4. Contexto de la organización" de la norma, las oficinas administrativas presentaron un nivel de cumplimiento del 18.75%. Este es un nivel muy bajo y, de cierta medida, inaceptable. Es importante destacar que no se ha identificado completamente la compresión interna y externa en lo que respecta a la seguridad y salud ocupacional y lo que puede implicar en ello, asimismo, no han identificado completamente las necesidades de las partes interesadas. Por otro lado, se tiene un nulo alcance en cuanto la determinación de un diseño de sistema de gestión que beneficie a la organización y esto en parte es debido a que no se tienen la documentación necesaria de procedimientos relacionados con la SSO.

- **Mercado del Distrito**

Respecto al contexto de la organización, mercado presenta un nivel de cumplimiento del 12.50%, es un nivel bajo he inaceptable, en la compresión de la organización cumple parcialmente, debido a que no han determinado de forma correcta las cuestiones externas e internas, que podrían afectar su capacidad para alcanzar los objetivos de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, ya que no se cuenta con uno. Adicionalmente no se han tomado otras partes interesadas, además de los trabajadores. Respecto al determinación del alcance del sistema de gestión de SSO, la organización no tiene definido los límites y aplicabilidad de un sistema debido que no se tiene, ya que por que son una nueva gestión no se han establecidos las cuestiones internas y externas. Por otro lado, en cuanto al establecimiento y mantenimiento del sistema de gestión. No se cuenta con información que indique procesos relacionados con la SSO.

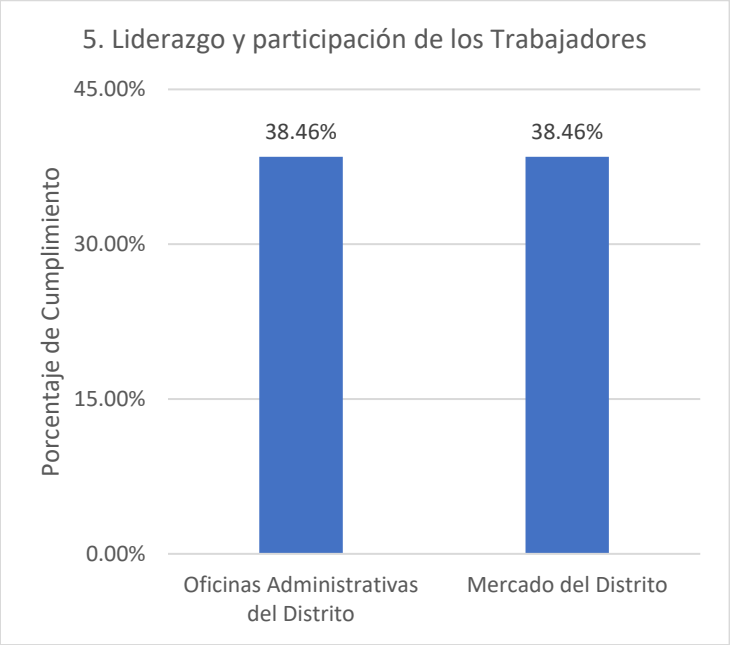
12.6.3. *Análisis de Resultados: 5. Liderazgo y Participación de los Trabajadores*

Tabla 128. Resumen de los datos obtenidos: 5. Liderazgo y Participación de los Trabajadores.

Oficinas				**Mercado**			
Cumple		Total, posible	Porcentaje	Cumple		Total, posible	Porcentaje
SI	10	52	**38.46%**	SI	10	52	**38.46%**
P	10			P	10		
NO	11			NO			

Fuente: Evaluación propia.

Figura 171. Análisis de resultados: Liderazgo y Participación de los Trabajadores.



Fuente: Evaluación propia.

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

Con respecto al apartado "5. Liderazgo y participación de los trabajadores", las oficinas administrativas presentaron un nivel de cumplimiento del 38.46%. Se demuestra un nivel bajo de cumplimiento y presentan deficiencias en cuanto la capacitación, procedimientos, información y directrices definidas por la alta dirección. En cuanto, a las políticas la alta dirección tiene un compromiso, sin embargo, estas no están bien definidas para la SSO. de los trabajadores no directivos aún necesita mejoras significativas.

- **Mercado del Distrito**

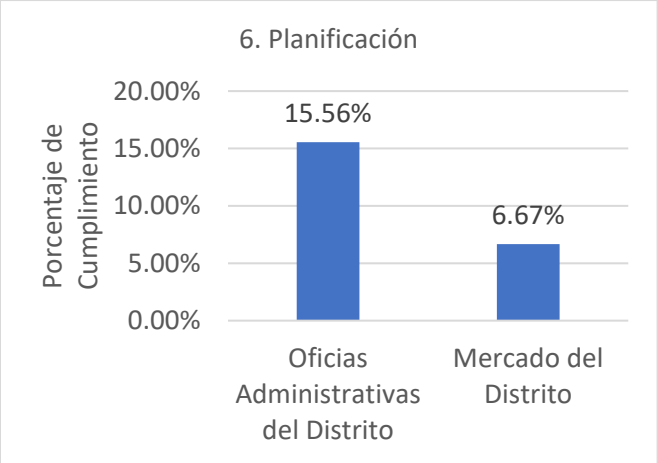
En resumen, el nivel de cumplimiento del apartado “5. Liderazgo y participación de los trabajadores”, presento un valor del 38.46%, es un nivel bajo. Respecto al liderazgo y compromiso el mercado, cumple parcialmente, si bien la alta dirección busca proteger la integridad y salud de las partes interesadas, no se tiene registros de lesiones o el deterioro de la salud de los trabajadores, así también, se han cumplido parcialmente las políticas de SSO y tampoco se han establecidos los objetivos relacionados de la SSO, asimismo, no se han asignado los recursos necesarios para establecer un sistema de gestión de SSO, ya que no se tiene uno como tal. Análisis de Resultados: 6. Planificación

Tabla 129. Resumen de los datos obtenidos: 6. Planificación.

Oficinas				**Mercado**			
Cumple		Preguntas totales	Porcentaje	Cumple		Preguntas totales	Porcentaje
SI	4	90	**15.56%**	SI	0	90	**6.67%**
P	10			P	6		
NO	0			NO	0		

Fuente: Evaluación propia.

Figura 172. Análisis de resultados: 6. Planificación.



Fuente: Evaluación propia.

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

En este contexto, se establece que el apartado "6. Planificación", para las oficinas administrativas se determinó un nivel de cumplimiento del 15.56%. Con respecto a las acciones para abordar riesgos y oportunidades, se están realizando esfuerzos para cumplir con las necesidades de la organización, pero establecen que por ser una nueva gestión muchos procesos relacionados con la SSO no han sido documentados ni se han realizado acciones pertinentes en ellos. De igual forma, en la identificación de peligros no se tiene registros, metodología o documentación que les permita identificar peligros derivados de sus actividades diarias, del mismo modo, el personal no ha contado con capacitaciones de estos temas. No se tienen evaluaciones de riesgo para realizar acciones preventivas y de mitigación, así también se presenta deficiencias respecto a controles existentes que les permita evaluar las situaciones de riesgos relacionadas a operaciones y mantenimiento en un sistema de gestión de SSO, y esto es debido a que no se tiene un sistema como tal, por tanto, tampoco se tiene documentación relacionada a la evaluación de oportunidades.

Respecto a los requisitos legales las oficinas administrativas están en proceso de establecer los procedimientos necesarios para cumplir con los requisitos, pero estos aún no se han completado y están a la espera de la alta dirección (Alcaldía de San Salvador Centro). Con respecto a la planificación de acciones, no se tiene nada pertinente debido a que todavía no hay conformación del comité de seguridad y salud ocupacional, así también, no se cuenta con objetivos claros y por ende la planificación para lógralos es nula por el momento.

- **Mercado del Distrito**

En resumen, en cuanto al aparto “6. Planificación”, el mercado del distrito presentó un nivel de cumplimiento del 6.67%, es un nivel muy bajo e inaceptable. Con respecto a las acciones para abordar riesgos y oportunidades, en su mayoría no se ve reflejado el cumplimiento debido a que no se tiene un sistema que alcance los resultados previstos, por tanto, no se previenen los efectos no deseados y no se obtiene una mejora continua, ya que no se cuenta como antes mencionado con un sistema de gestión de SSO. Sin embargo, se tiene en cuenta los peligros de forma parcial, así también, se tienen en cuenta los riesgos, pero no se tiene documentación concreta para registrarlos o planes de control que identifiquen, evalúen y controlen los riesgos en el lugar de trabajo. En cuanto, a la identificación de peligros, el nivel de cumplimiento es parcial y muy bajo, ya que no sean limitado en cuanto a la organización, liderazgo y la cultura. Así también, no se tiene un registro de procesos que se limiten a situaciones de emergencia, tampoco se limitan a las a personas o accesos de trabajo y sus actividades en las que se pueden ver afectados.

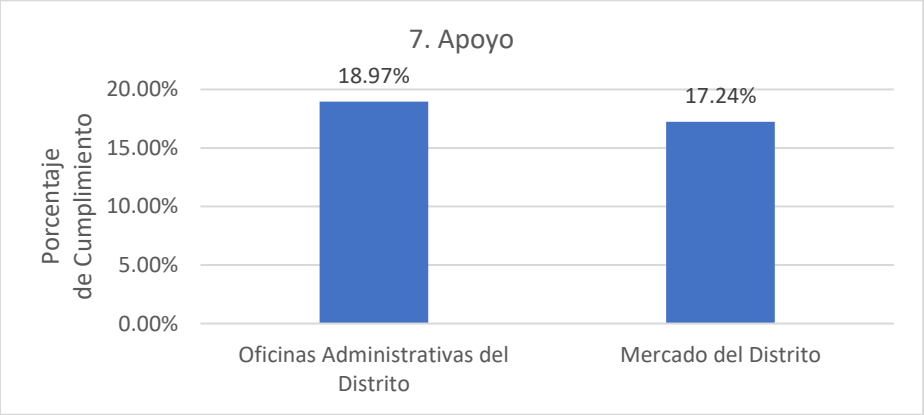
12.6.4. *Análisis de Resultados: 7. Apoyo*

Tabla 130. Resumen de los datos obtenidos: 7. Apoyo.

Oficinas				Mercado			
Cumple		Preguntas totales	Porcentaje	Cumple		Preguntas totales	Porcentaje
SI	6	58	**18.97%**	SI	6	58	**17.24%**
P	5			P	4		
NO	0			NO	0		

Fuente. Evaluación propia.

Figura 173. Análisis de resultados: 7. Apoyo.



Fuente: Evaluación propia.

- **Oficinas administrativas**

Posteriormente de la evaluación del apartado "7. Apoyo", se observó que las oficinas administrativas presentaron un nivel de cumplimiento del 18.97%. Este es un nivel muy bajo e inaceptable. En cuanto a los recursos, se determinó que cumple parcialmente, ya que no se cuenta con procedimientos debido a que no se tiene un sistema de gestión de (SSO). En térmicos de competencias, también se cumple parcialmente, ya que, aunque el personal es competente en aspectos básicos referentes a la SSO, pero no se tiene un comité actualmente para hacer reuniones periódicas donde se aclaren inquietudes de todas las actividades que se realizan y que sean un riesgo.

Respecto a la toma de conciencia, el personal demuestra un nivel de conciencia y sensibilidad en cuanto a temas de seguridad y salud ocupacional, de forma general y la alta dirección de las oficinas administrativas ha hecho esfuerzos, sin embargo, debido a la falta de procedimientos, el interés del personal en el tema es limitado. En cuanto al apartado de comunicaciones es deficiente totalmente debido que no se tiene canales de comunicación efectivos prácticamente se basa son comunicación oral con la alta dirección.

- **Mercado**

En síntesis, el mercado del distrito presenta un nivel de cumplimiento en Seguridad y Salud Ocupacional del 17.24%, considerado bajo e inaceptable. No se determinan ni se proporcionan los recursos necesarios en materia de SSO. En cuanto a la competencia, aunque se asegura parcialmente la de los trabajadores, no se implementan acciones para desarrollarla, mantenerla ni evaluar su eficacia, careciendo además de información documentada que la respalde.

Respecto a la toma de conciencia, existe un cumplimiento parcial: los trabajadores reconocen implicaciones legales, incidentes y situaciones de riesgo, aunque sin un sistema formal establecido. A pesar de esfuerzos de la dirección, se evidencia un bajo conocimiento de las políticas de SSO, reflejando debilidades en capacitación y sensibilización, lo que afecta el compromiso del personal.

Finalmente, se identifican deficiencias significativas en la comunicación, debido a la ausencia de procedimientos formales para difundir información de SSO a todos los niveles, contratistas y visitantes, lo cual incrementa el riesgo de malentendidos y respuestas inadecuadas ante situaciones de peligro.

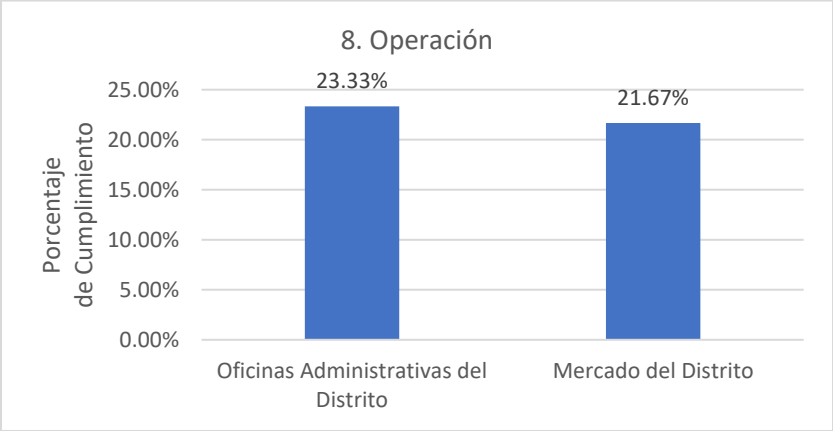
12.6.5. *Análisis de Resultados: 8. Operación*

Tabla 131. Resumen de los datos obtenidos: 8. Operación.

Oficinas				**Mercado**			
Cumple		Preguntas totales	Porcentaje	Cumple		Preguntas totales	Porcentaje
SI	8	60	**23.33%**	SI	6	60	**21.67%**
P	6			P	7		
NO	0			NO	0		

Fuente: Evaluación propia.

Figura 174. Análisis de resultados: 8. Operación.



Fuente: Evaluación propia.

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

Posteriormente de la evaluación del apartado "8. Operación", se observó que las oficinas administrativas presentaron un nivel de cumplimiento del 23.33%, respectivamente. Con respecto a generalidades se tiene un nivel de cumplimiento nulo y carece de planes de control operacionales. En la eliminación de peligros y reducir riesgos para la SSO, parcialmente cumple algunos puntos claves en reducción de riesgos, si bien, se tienen esfuerzos de parte de la dirección de ambos entorno en cuanto a la eliminación y reducción de peligros no se cuenta con controles administrativos como inspecciones periódicas de equipos de seguridad, proporcionar metodologías o instrucciones sobre la manera de informar incidentes, no conformidades, gestionar programas de evaluación de la salud de los trabajadores que han sido identificados en situaciones de riesgo, entre otros.

Por otro lado, en términos de la gestión de cambio se identificaron deficiencias en procedimientos, debido a que no cuenta como antes mencionado un sistema de gestión. Con respecto a la gestión de compras se tienen esfuerzos por cumplir con los requisitos, pero no se cuenta con documentaciones o planes de control en los que se verifique la entrega de equipo con las especificaciones y requerimientos establecidos.

- **Mercado del Distrito**

En resumen, el apartado “8. Operación”, determino un nivel de cumplimiento del 21.67%, es un nivel muy bajo, lo cual requiere de una total atención. En cuanto a la operación, no se han manejado criterios claros ni un control adecuado de los procesos operacionales, de igual forma no se tiene en mantenimiento la conservación de la información documentada ya que como anteriormente se ha mencionado no se tiene un sistema de gestión de SSO como tal. Otro punto importante es que no se han establecido procesos para eliminar peligros y controles administrativos incluyendo formaciones. Asimismo, no se establece procesos para utilizar equipo de protección personal. En cuanto a la gestión de cambio, No se cuenta con un proceso estructurado para gestionar cambios, tanto temporales como permanentes, que puedan afectar la seguridad y salud ocupacional (SSO), como cambios en requisitos legales, conocimiento de riesgos, o tecnología. Respecto a los contratistas y terceros, La administración del mercado no ha implementado procesos adecuados para coordinar la compra y actividades con contratistas, lo que implica una falta de control sobre los riesgos de las actividades subcontratadas y su impacto en la SSO. Respecto a la preparación ante respuestas ante emergencias, no se tiene un plan efectivo para situaciones de emergencia, incluyendo la falta de protocolos para la

capacitación, pruebas periódicas, comunicación y evaluación de desempeño en situaciones de riesgo. Esto representa un riesgo significativo en caso de emergencias reales.

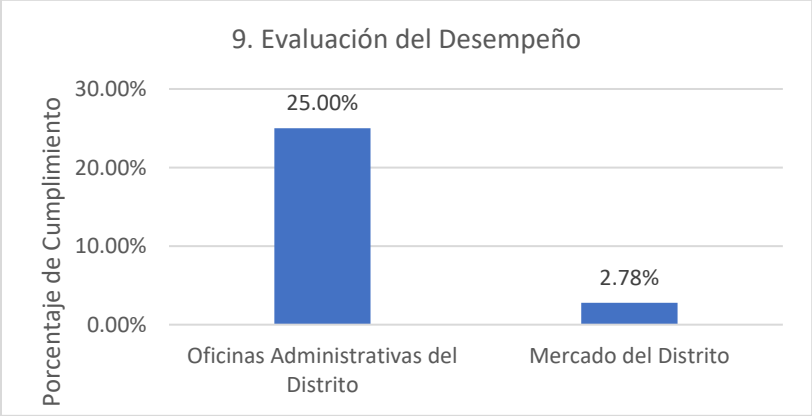
12.6.6. *Análisis de Resultados: 9. Evaluación del Desempeño*

Tabla 132. Resumen de los datos obtenidos: 8. Operación.

Oficinas				Mercado			
Cumple		Preguntas totales	Porcentaje	Cumple		Preguntas totales	Porcentaje
SI	0	72	**25.00%**	SI	0	72	**2.78%**
P	18			P	2		
NO	0			NO	0		

Fuente: Evaluación propia.

Figura 175. Análisis de resultados: 9. Evaluación del Desempeño.



Fuente: Evaluación propia.

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

Posteriormente de la evaluación del apartado "9. Evaluación del desempeño", se observó que las oficinas administrativas, tienen un nivel de cumplimiento del 25.00%. Respecto al seguimiento y medición, análisis y evaluación del desempeño se determinó que la organización cumple parcialmente con los requerimientos de documentación, sin embargo, esta documentación es deficiente debido a que no se tiene una base como tal (sistema de gestión de SSO), y se limitan a solo documentar e informar la planificación y ejecución de controles operacionales, así también, no se posee criterios para medir con efectividad estos controles. La auditoría interna también presenta deficiencias debido a que se tienen inspecciones y reuniones informales sobre la seguridad salud ocupacional, por consiguiente, no se cuenta con un plan de auditoría interna. Por otro lado, la dirección tiene un grado de involucramiento respecto a la seguridad, sin embargo, es deficiente debido que no se tiene procedimientos que garanticen la revisión de las políticas y objetivos en materia de seguridad y salud ocupacional.

- **Mercado del Distrito**

La evaluación del apartado antes mencionado para el mercado del distrito, presento un nivel de cumplimiento del 2.78%, este nivel es muy bajo e inaceptable. En cuanto al seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño se evidencia una nula planificación y ejecución de controles operacionales, asimismo carecen de registros de medición. Respecto a la auditoría interna no cuenta con ningún registro, documentación o información pertinente. Por otra parte, la revisión por la dirección, presenta nula información y carecen de registros históricos de las gestiones pasadas, sin embargo, dirección (administrador del mercado) está al tanto y ha dado seguimiento respecto al tema con las instituciones pertinentes (administración de mercados municipales).

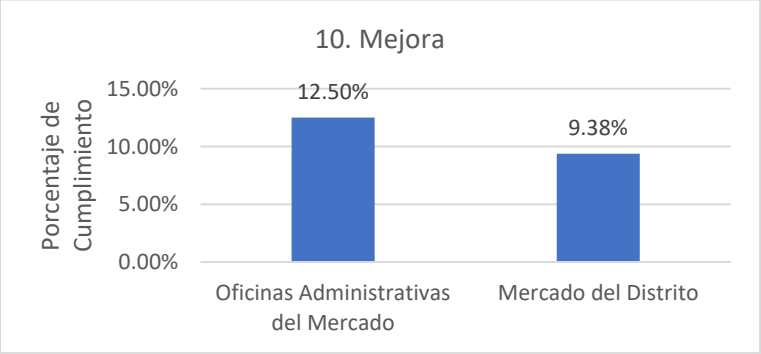
12.6.7. *Análisis de Resultados: 10. Mejora*

Tabla 133. Resumen de los datos obtenidos: 10. Mejora.

Oficinas				**Mercado**			
Cumple		Preguntas totales	Porcentaje	Cumple		Preguntas totales	Porcentaje
SI	0	32	**12.50%**	SI	0	32	**9.38%**
P	4			P	3		
NO	0			NO	0		

Fuente: Evaluación propia.

Figura 176. Análisis de resultados: 10. Mejora.



Fuente: Evaluación propia.

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

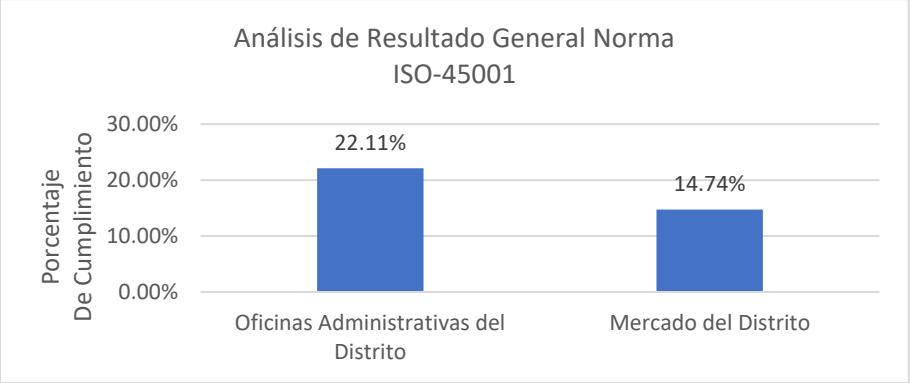
En este contexto, se establece que el nivel de cumplimiento de las oficinas administrativas es del 12.50%, es un nivel bajo e inaceptable, pero esto es debido a que no se cuenta con un sistema de gestión de SSO, por lo que no se puede obtener medidas de mejora, sin embargo, se tiene documentación básica que ayuda a obtener una noción de los apartados anteriores, pero estos no son medibles. Asimismo, los dos entornos buscan tomar acciones en caso de un incidente y no conformidad, pero no se realiza los debidos procesos para las acciones correctivas.

- **Mercado del Distrito**

En resumen, el nivel de cumplimiento del mercado del distrito es de 9.38%, es un nivel muy bajo e inaceptable. Como antes mencionado no se tiene un sistema de gestión de SSO, por lo que no se puede obtener medidas de mejora ni documentación básica que permite obtener una forma de como medir el nivel de riesgos presentados en el mercado del distrito.

12.7. Análisis de Resultado General ISO 45001

Figura 177. Análisis de resultado general Norma ISO-45001



Fuente. Evaluación propia.

- **Oficinas Administrativas del Distrito**

En resumen, el análisis revela un nivel de cumplimiento del 22.11%, es significativamente bajo en la implementación de la norma ISO 45001 en las oficinas administrativas de Ayutuxtepeque. Este bajo desempeño se debe a la falta de un sistema de gestión de SSO, documentación insuficiente y procedimientos incompletos en casi todos los apartados. Se recomienda enfocar los esfuerzos en establecer un sistema de gestión integral de SSO, que incluya la identificación de riesgos, una mejor comunicación, la formación de un comité de seguridad, y la documentación y evaluación continua de procesos para garantizar mejoras y un cumplimiento más alto en futuras evaluaciones.

- **Mercado del Distrito**

En resumen, el mercado del distrito de Ayutuxtepeque presenta un cumplimiento general del 14.74%, un nivel extremadamente bajo e inaceptable. Esto evidencia la necesidad urgente de establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional robusto y bien documentado, con un enfoque en la planificación, implementación, y mejora continua. Sin acciones concretas, el mercado seguirá enfrentando riesgos significativos que podrían impactar la seguridad de los trabajadores y la sostenibilidad operativa.

13. Consolidación de Resultados

13.1. Consolidación de Resultados de la Encuesta

13.1.1. *Consolidación de resultados en las Oficinas Administrativas del Distrito*

El análisis general de los resultados de la entrevista realizada al personal de las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque destaca varias áreas de oportunidad en términos de seguridad y salud ocupacional (SSO), en lo que respecta el tiempo en el puesto de trabajo, la mayoría del personal administrativo tiene un permanencia reciente, entre 3 meses, 2 y 5 años, respectivamente, debido a la reestructuración administrativa del distrito (cambio de gestión y la ley especial para la reestructuración municipal), por tanto, el equipo está en proceso de adaptación, lo cual es crucial al momento de implementar nuevos procesos y capacitaciones orientadas a la seguridad y salud ocupacional, además, la mayoría del personal está en el rango de los 31 a 50 años, lo indica una mezcla de generaciones, promoviendo un ambiente inclusivo y de transferencia de conocimiento lo que implicaría una mejor adaptabilidad en la creación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

En cuanto al conocimiento general sobre la SSO, existe una deficiencia de conocimiento respecto a lo que implica la seguridad y salud ocupacional. Aunque el 56% de los empleados está al tanto de medidas o información general, casi la mitad 44% desconoce los métodos de gestión específicos en la organización, y el 68% no sabe si existen medidas preventivas activas para minimizar riesgos en su entorno laboral.

Respecto al comité de seguridad y salud ocupacional, la mitad de los encuestados no respondieron o desconocía si formaba parte del comité de la SSO, lo que refleja una baja participación en los temas de prevención de riesgos laborales, asimismo, la mayoría de los encuestados no está familiarizado con las funciones, indicando deficiencias en la organización en cuanto a la gestión de SSO y la capacitación del personal en termas de prevención. Así también, la mitad del personal no ha recibido capacitación sobre SSO, y el 56% no ha participado en simulacros de emergencia, lo que indica una falta de preparación para situaciones de emergencia.

En cuanto a las instalaciones, se han presentado problemas, el 76% considera deficiente la señalización de evacuación y presencia de equipo contra incendios, y el 84% reporta la ausencia de botiquines de primeros auxilios actualizados y adecuados. Asimismo, en términos de infraestructura, el 32% considera que no son adecuadas para la actividad diaria, principalmente

como áreas o escaleras. En el ala 2 la mayoría identifica deficiencias en la iluminación y ventilación, donde un 28% reporta mala calidad de aire acondicionado y deficiente iluminación.

Aunque el 60% conoce los planes de evacuación, el 56% de la persona no sabe si existen procedimientos especificados para emergencias, y un alto porcentaje desconoce detalles sobre simulacros o planes establecidos, por tanto, se presentan deficiencias en ese sentido y por consecuencia el personal no está preparada para afrontar situaciones de emergencia.

Existe una limitada comprensión de la norma ISO 45001 y la Ley General de Prevención de Riesgos. Solo el 8% conoce la ISO 45001, y el 52% está algo familiarizado con la ley, lo que señala una falta de formación en el marco legal y normativo para la gestión de riesgos en el trabajo. Por otro lado, el 88% está a favor de que se diseñe un sistema de gestión de SSO, con el fin de reducir riesgos laborales. Sin embargo, solo el 24% tiene conocimiento sobre los planes actuales de gestión de riesgos en lugar de trabajo, lo que indica una oportunidad para mejorar para la organización.

13.1.2. *Consolidación de resultados Mercado del Distrito*

El análisis general de los resultados de la entrevista realizada al personal administrativo del mercado del distrito de Ayutuxtepeque destaca varias áreas de oportunidad en términos de seguridad y salud ocupacional (SSO). La mayoría del personal lleva poco tiempo en sus puestos debido a una reciente reestructuración administrativa (Ley especial para la reestructuración municipal), lo que implica que están en fase de adaptación y carecen de un conocimiento profundo sobre temas de SSO.

En cuanto a la conciencia sobre seguridad y salud ocupacional, aunque el 57% tiene una noción general, solo una persona pudo explicar el concepto con claridad, evidenciando una falta de formación en esta área. Además, solo el 29% reconoce la existencia de medidas preventivas, aunque no están informados sobre cómo se gestionan y la totalidad del personal 100% menciona no tener conocimiento de planes, programas o sistemas de gestión de SSO. Ningún entrevistado es parte de un comité de SSO, y el 71% indicó desconocer o no contar con protocolos de emergencia bien definidos.

Solo el 29% ha recibido capacitaciones de SSO, y esta fue en experiencias laborales anteriores. Además, el 86% afirma que no se han realizado simulacros en el mercado. Por tanto, las necesidades son significativas y es urgente establecer programas de formación y simulacros de emergencia, como parte del sistema de gestión para dar entrenamiento y respuesta ante incidentes.

Es significativo que el 86% del personal cree en la responsabilidad del mercado de proteger la salud de los trabajadores y usuarios, pero carece de recursos, como señalizaciones adecuadas, botiquines, extintores y procedimientos de emergencia actualizados. La iluminación y ventilación son deficientes para el 86% y 71% del personal, respectivamente, y se reportaron quejas sobre el ruido, el manejo de la basura y la falta de mantenimiento en la infraestructura.

En cuanto a la evaluación del cumplimiento legal, solo el 86% menciona que no se realizan evaluaciones periódicas de conformidad con las leyes de SSO en sus puestos de trabajo. Esta carencia sugiere un riesgo de incumplimiento con requisitos legales, los cuales son fundamentales para una organización conforme a la ISO 45001.

Respecto al conocimiento de normativas, el 100% desconoce la norma ISO 45001:2018 y su relevancia para el diseño de un sistema de gestión de SSO. Sin embargo, todos los encuestados están de acuerdo en implementar un sistema de gestión basado en esta norma para mejorar las condiciones de trabajo y el bienestar de la comunidad. Esta aceptación destaca una disposición favorable para un cambio estructural en pro de la seguridad y la salud ocupacional de todos.

13.1.3. *Consolidación de Resultados - Usuarios de Oficinas Administrativas*

La percepción de los usuarios sobre la seguridad y salud ocupacional en las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque revela una serie de preocupaciones significativas que deben ser abordadas para mejorar el bienestar general en estas instalaciones y la organización. Asimismo, de los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a los usuarios de las oficinas administrativas, se determinó que la mayoría de los usuarios (60%), considera que las oficinas tienen la responsabilidad de proteger la salud y seguridad de los usuarios en caso de emergencia. En cuanto a los riesgos identificados, ellos mencionaron riesgos por tropezones y caídas la principal preocupación. Este hallazgo es especialmente relevante dado que una gran parte de los encuestados pertenece al grupo etario mayor de 50 años, lo que aumenta su vulnerabilidad ante estos peligros. Además, la falta de rutas de evacuación y señalización adecuada también fueron mencionadas como preocupaciones críticas, lo que pone de manifiesto la necesidad urgente de mejorar la infraestructura y los protocolos de seguridad.

Así también, los usuarios perciben deficiencias en las instalaciones y la organización a la hora de enfrentar situaciones de emergencia, asimismo, 90% no cree que las oficinas estén adecuadamente preparadas para manejar incidentes como incendios o terremotos. Esto resalta una falta de confianza en los planes de emergencia existentes y sugiere que se requiere una revisión exhaustiva y actualización de los protocolos. Respecto a las condiciones higiénicas, un

80% de los usuarios considera que son buenas y se ven en excelente estado, sin embargo, enfatizan que eso se debe a la buena gestión que se ha implementado reciente.

En resumen, aunque existe un reconocimiento general sobre la responsabilidad de las Oficinas Administrativas en proteger la salud y seguridad de sus usuarios, hay una clara necesidad de mejorar las condiciones físicas del entorno laboral. Las preocupaciones sobre riesgos potenciales, preparación ante emergencias e higiene indican que se deben implementar medidas correctivas efectivas. La atención a estas áreas no solo mejorará la percepción del público, sino que también contribuirá a un ambiente laboral más seguro y saludable para todos los usuarios.

13.1.4. *Consolidación de Resultados - Usuarios del Mercado del Distrito*

Posteriormente de los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a los usuarios del mercado del distrito de Ayutuxtepeque, se perciben una falta de seguridad y preparación en las instalaciones administrativas en lo que respecta a salud ocupacional y respuesta ante emergencias. Si bien existe un reconocimiento de la responsabilidad de la administración para proteger a los usuarios, la mayoría considera que las instalaciones no están adecuadamente equipadas ni mantenidas para prevenir accidentes, como se refleja en preocupaciones específicas sobre iluminación, señalización y rutas de evacuación. Además, la falta de protocolos visibles para situaciones de emergencia como incendios o terremotos refuerza esta percepción de inseguridad. Por otro lado, las condiciones de higiene son valoradas positivamente por la mayoría, aunque existe una minoría que sugiere áreas de mejora en términos de bioseguridad. Estos resultados resaltan la necesidad de que las autoridades implementen mejoras en infraestructura y protocolos de seguridad para elevar el nivel de confianza y seguridad entre los usuarios.

13.2. Consolidación de Resultados - Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°254.

13.2.1. *Consolidación de Resultados Decreto N°254 – Oficinas Administrativas del Distrito*

De forma general el análisis realizado en las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque conforme al Decreto N°254 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, muestra que el nivel de cumplimiento general es del 40.91%, lo cual refleja un cumplimiento bajo en relación a los requerimientos legales establecidos.

Respecto a la gestión de seguridad y salud ocupacional, existe una deficiencia significativa en el manejo de programas de prevención de riesgos. No se cuenta con un comité de seguridad y salud ocupacional ni programas específicos para gestionar los riesgos, lo cual impide el seguimiento adecuado de medidas preventivas y de higiene en el lugar de trabajo. En cuanto a la infraestructura de seguridad, se tiene un cumplimiento del 47.37%, sin embargo, algunos elementos de señalización e infraestructura cumplen con la normativa, requieren mantenimiento y actualización. Además, se observan problemas en el manejo de materiales y equipo (máquinas de fumigación), que afecta la calidad del aire y el ambiente de trabajo del Ala 2. Asimismo, las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo de presentan un nivel de cumplimiento del 69.23%, en el cual se identificaron deficiencias en las rutas de evacuación y la señalización para emergencias, especialmente en el segundo nivel de un área específica, lo que podría dificultar la evacuación en caso de emergencia. Aunque otros aspectos, como la ventilación y la iluminación, cumple en parte, estos deben fortalecerse para garantizar un entorno seguro.

Respecto a las condiciones de salubridad, se presentó un nivel de cumplimiento del 40%. Se observo un incumplimiento parcial en cuanto a la higiene y el almacenamiento de equipos de limpieza, así como en la recolección y disposición de desechos. Esto, junto con la falta de recipientes herméticos para residuos, representa un riesgo para la salud del personal.

En cuanto a la prevención de enfermedades ocupacionales, se presentó un nivel de cumplimiento del 0%, Este es el área de mayor incumplimiento, sin ninguna medida implementada para prevenir enfermedades ocupacionales. No se realizan exámenes médicos ni se aplican medidas profilácticas recomendadas, lo cual supone un riesgo grave para la salud de los trabajadores. Sin embargo, estas medidas no se cumplen debido a que es una nueva administración en el mando, por tanto, no se han tomado acciones para prevenir estas deficiencias.

En resumen, ll bajo nivel de cumplimiento del 40.91% en las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque evidencia un marco de gestión insuficiente en cuanto a la seguridad y salud ocupacional. Por tanto, es esencial dar soluciones a estas necesidades con el diseño de un sistema de gestión que beneficie a la organización con programas, planes y manuales de prevención de riesgos y actualizar las medidas de seguridad y salubridad de las instalaciones y por consiguiente mejorar las áreas de trabajo para dar cumplimiento conforme a la ley. Así también, es necesario dar establecer el comité de seguridad y salud ocupacional para capacitar al personal y adoptar prácticas de prevención para evitar accidentes y por consiguiente sanciones económicas.

13.2.2. *Consolidación de Resultados Decreto N°254 – Mercado del Distrito*

De forma general el análisis del mercado del distrito de Ayutuxtepeque, conforme al Decreto N°254 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, ha evidenciado varias áreas críticas que requieren mejoras para alcanzar niveles adecuados de seguridad y salud ocupacional. Los resultados muestran un cumplimiento general del 50%, lo cual indica un manejo parcial de las normativas establecidas por la ley.

En cuanto a la gestión de seguridad y salud ocupacional, el mercado tiene un nivel cumplimiento bajo del 18% en cuanto a la gestión y medidas de seguridad y salud ocupacional, ya que carece de un comité de seguridad, capacitaciones y guías de gestión de riesgos. Asimismo, la infraestructura presenta un cumplimiento del 52.63% pero con problemas significativos, como una actualización de los planos arquitectónicos, mala condición en pisos, señalización deficiente, así como también, deficiencia en luminarias.

Respecto a las medidas de seguridad, el mercado tiene un nivel de cumplimiento del 76.92%, sin embargo, hay fallas en la señalización de evacuación (deterioro) y mala ubicación ya que unos puestos de los vendedores obstruyen dichas señalizaciones, la ventilación y luminarias requieren son antiguas y requieren cambio, ya que representan un riesgo en situaciones de emergencia. Por otro lado, el nivel de cumplimiento es del 0%, lo cual refleja una ausencia total de medidas preventivas y normativas para evitar enfermedades ocupacionales.

En resumen, el mercado de Ayutuxtepeque muestra un cumplimiento moderado con la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, pero con áreas de mejora significativas, especialmente en la gestión de prevención de riesgos, por tanto, es necesario implementar medidas correctivas como la formación de un comité de seguridad y salud ocupacional y capacitación del personal en el área. Aunque las condiciones de salubridad son adecuadas, la falta de prevención de enfermedades ocupacionales es una preocupación clave. Reforzar estos aspectos contribuiría a crear un entorno de trabajo seguro y saludable para todos los usuarios y trabajadores del mercado.

13.3. Consolidación de Resultados – Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°86.

13.3.1. *Consolidación de Resultados Decreto N°86 – Oficinas Administrativas del Distrito*

Resumen, las oficinas administrativas del distrito presentan deficiencias significativas en su sistema de seguridad y salud ocupacional, alcanzando un nivel de cumplimiento del 13%, lo cual es sumamente bajo. No existen medidas adecuadas que se ajusten a las necesidades específicas del entorno de trabajo, y la falta de un sistema de seguimiento limita la evaluación del cumplimiento de los objetivos de seguridad. Además, la ausencia de registros de seguimiento y medición impide el análisis para tomar acciones correctivas o preventivas.

13.3.2. *Consolidación de Resultados Decreto N°86 – Mercado del Distrito*

En resumen, el mercado del distrito de Ayutuxtepeque presenta serias deficiencias en cuanto a la implementación de medidas de seguridad y gestión de riesgos. La administración actual, al ser una nueva gestión, carece de procedimientos establecidos, lo que resulta en un nivel de cumplimiento nulo (0%) en los aspectos evaluados, tanto cuantitativos como cualitativos. Además, los esfuerzos para alcanzar objetivos de seguridad son limitados y no existen registros de seguimiento ni de medición, lo cual dificulta la identificación de riesgos y la gestión de accidentes. La falta de registros de incidentes y de planes de emergencia evidencia un vacío significativo en la capacidad del mercado para responder ante situaciones críticas, lo que pone en riesgo la seguridad de empleados y usuarios del mercado.

Se recomienda establecer procedimientos claros, implementar un sistema de registro de incidentes y de identificación de riesgos, y desarrollar un plan de emergencia para mejorar el cumplimiento de las normas de seguridad.

13.4. Consolidación de Resultados – Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N°89.

13.4.1. *Consolidación de Resultados Decreto N°89 – Oficinas Administrativas del Distrito*

De forma general el análisis de las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque, con base en el Decreto N°89 del Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, se determinó que las condiciones generales de los lugares de trabajo, presentaron un

nivel de cumplimiento del 35%. Este porcentaje se debe a la falta de algunos elementos esenciales, aunque existen avances en aspectos como la señalización de seguridad. Sin embargo, la prevención de incendios muestra deficiencias, ya que, aunque los dispositivos como extintores y alarmas están en buen estado, no se han realizado revisiones y pruebas periódicas en el último año, ni existen registros de verificación.

Con respecto a los riesgos higiénicos, el nivel de cumplimiento es del 44%, destacando en las áreas de iluminación y condiciones básicas de ergonomía. Sin embargo, se identifican deficiencias en la ergonomía de algunos puestos de trabajo, lo cual podría representar un riesgo a largo plazo para la salud ocupacional de los empleados.

En resumen, las oficinas administrativas de Ayutuxtepeque presentan un cumplimiento parcial con el Decreto N°89, alcanzando solo el 37.84% de los requisitos establecidos. Esto sugiere que, aunque existen avances en algunos aspectos, especialmente en señalización y gestión de riesgos psicosociales, se requiere una revisión y actualización exhaustiva de los protocolos de prevención, especialmente en áreas de ergonomía y mantenimiento preventivo de los sistemas de seguridad contra incendios. La implementación de estas mejoras no solo contribuirá a cumplir con la normativa vigente, sino también a garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para el personal.

13.4.2. *Consolidación de Resultados Decreto N°89 – Mercado del Distrito*

El análisis realizado sobre el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, conforme al Decreto N°89 del Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, revela un bajo nivel general de cumplimiento, alcanzando solo un 43.24% de los requisitos establecidos. Esto indica deficiencias importantes en varias áreas críticas para la seguridad y bienestar de los trabajadores y usuarios del mercado.

Con respecto a las condiciones generales de los lugares de trabajo, se presentó un nivel de cumplimiento del 41%. El equipo de protección personal (EPP) se utiliza en determinados puestos (recolector de basura), pero el uso no es generalizado ni suficiente. Las señalizaciones de seguridad, aunque presentes, requieren actualización y mantenimiento debido a su deterioro. Con respecto a la prevención de incendios, e cuenta con equipo básico de extinción de incendios, pero no es suficiente según los estándares legales. Tampoco existen revisiones ni procedimientos documentados, lo cual es un punto crítico que necesita atención.

En cuanto a los riesgos higiénicos, tiene un nivel de cumplimiento del 44% el mercado cumple algunos aspectos básicos relacionados con agentes físicos, aunque falta atención en el manejo

de condiciones climáticas ya que la ventilación es deficiente. Respecto a los riesgos biológicos, el análisis muestra un cumplimiento del 0% en esta categoría, ya que las instalaciones no incluyen áreas que requieran medidas especiales para este tipo de riesgo, siendo este aspecto no aplicable debido a la naturaleza del rubro.

En resumen, el bajo porcentaje de cumplimiento del Decreto N°89 en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque evidencia una necesidad urgente de intervención en diversas áreas de seguridad y salud ocupacional. La administración debe priorizar la implementación de programas de capacitación, actualización de señalizaciones, y mejora en los sistemas de prevención de incendios.

13.5. Consolidación de Resultados – Norma ISO 45001

13.5.1. *Consolidación de Resultados Norma ISO 45001 – Oficinas Administrativas del Distrito*

La evaluación de las oficinas administrativas de Ayutuxtepeque respecto a la norma ISO 45001 muestra un cumplimiento general bajo, con un promedio de 22.11%. lo cual se necesita medidas preventivas lo más antes posible, A continuación, se presenta de forma detallada las principales causas.

Respecto, al contexto de la organización, el cumplimiento es bajo (18.75%), ya que no se ha identificado completamente la comprensión del entorno interno y externo en materia de seguridad y salud ocupacional (SSO). Además, no se han documentado procedimientos necesarios para un sistema de gestión eficaz. En cuanto al liderazgo y participación de los trabajadores solo presenta un nivel de cumplimiento del 38.46%. Aunque se evidencian esfuerzos de la alta dirección, las políticas de SSO no están bien definidas y las consultas y participación de los trabajadores aún necesitan mejoras. No existen manuales ni definiciones claras de roles y responsabilidades.

Por otro lado, la planificación presenta un nivel de cumplimiento del 15.56%, existen deficiencias importantes en la identificación de riesgos, registros de peligros y documentación de acciones para abordarlos. La falta de capacitación y de un comité de SSO impide una planificación efectiva. Respecto al apoyo presenta un nivel de cumplimiento del 18.97%, la provisión de recursos y la competencia del personal son limitadas, con un enfoque parcial hacia la toma de conciencia. Los canales de comunicación son deficientes, y la documentación relacionada con la SSO es prácticamente nula.

En cuanto a la operación el nivel de cumplimiento es del 23.33%. Carecen de planes operacionales claros y metodologías para la reducción de riesgos. La gestión de cambios y la planificación de emergencias son inadecuadas, sin evaluaciones de impacto o procedimientos de respuesta.

Respecto a la evaluación del desempeño presenta un 25.00% de cumplimiento, la organización cumple de manera parcial en la documentación de seguimiento y auditorías, aunque sin un sistema sólido de medición. Las auditorías internas y el análisis de desempeño son deficientes. En cuanto a la Mejora, solo presenta un 12.50% de cumplimiento. Las acciones para la mejora continua son escasas debido a la ausencia de un sistema de gestión de SSO que permita evaluar y ejecutar medidas correctivas adecuadas.

En resumen, el análisis revela un nivel de cumplimiento significativamente bajo en la implementación de la norma ISO 45001 en las oficinas administrativas de Ayutuxtepeque. Este bajo desempeño se debe a la falta de un sistema de gestión de SSO, documentación insuficiente y procedimientos incompletos en casi todos los apartados. Se recomienda enfocar los esfuerzos en establecer un sistema de gestión integral de SSO, que incluya la identificación de riesgos, una mejor comunicación, la formación de un comité de seguridad, y la documentación y evaluación continua de procesos para garantizar mejoras y un cumplimiento más alto en futuras evaluaciones.

13.5.2. *Consolidación de resultados Norma ISO 45001 – Mercado del Distrito*

El análisis general de los resultados obtenidos de la evaluación del mercado del distrito de Ayutuxtepeque bajo la norma ISO 45001 revela una situación preocupante en cuanto al cumplimiento de los requisitos de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SSO). Cada apartado evaluado refleja niveles de cumplimiento bajos e inaceptables, lo que indica una gestión deficiente en este ámbito.

Respecto al contexto de la organización, el mercado presenta solo un 12.50% de cumplimiento, evidenciando una falta de comprensión adecuada de los factores internos y externos que podrían influir en la gestión de la SSO. La falta de un sistema establecido y de consideración de todas las partes interesadas representa una seria limitación. Así también, el liderazgo y participación de los trabajadores, contempla un cumplimiento del 38.46%, este apartado también presenta deficiencias significativas. Aunque hay cierto compromiso por parte de la alta dirección para proteger la integridad de los trabajadores, la falta de registros y de objetivos concretos en SSO,

dificultad en gran medida las políticas de SSO, así como la ausencia de recursos asignados, limita la eficacia de estas acciones.

En cuanto a planificación, el nivel de cumplimiento del 6.67% refleja una situación crítica, sin documentación ni procesos establecidos para la identificación y gestión de riesgos, lo que resulta en una incapacidad para abordar adecuadamente los peligros y evitar consecuencias negativas. Asimismo, el apartado de apoyo, solo presenta un 17.24% de cumplimiento, lo que resalta la falta de recursos y competencia en la materia. Aunque los trabajadores son conscientes de los peligros y de las implicaciones de incumplir la normativa, la carencia de procedimientos documentados y capacitación efectiva reduce el compromiso y la eficacia en la implementación de medidas de SSO.

Respeto al apartado de operación, presento un 21.67% de cumplimiento, la gestión operativa muestra deficiencias en la implementación de criterios claros y procesos para eliminar peligros. La falta de un plan de respuesta a emergencias y de gestión de cambios pone en riesgo la seguridad en el mercado. Respecto a la evaluación del desempeño, este apartado es el más crítico, con un cumplimiento del 2.78%, destacando la ausencia total de planificación, controles y auditorías internas, así como la falta de registros históricos que permitan evaluar el desempeño y promover mejoras.

En cuanto a la mejora, presenta solo un 9.38% de cumplimiento, queda claro que la falta de un sistema de gestión de SSO impide realizar medidas de mejora y acciones correctivas efectivas.

En resumen, el mercado del distrito de Ayutuxtepeque presenta un cumplimiento general del 14.74%, un nivel extremadamente bajo e inaceptable. Esto evidencia la necesidad urgente de establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional robusto y bien documentado, con un enfoque en la planificación, implementación, y mejora continua. Sin acciones concretas, el mercado seguirá enfrentando riesgos significativos que podrían impactar la seguridad de los trabajadores y la sostenibilidad operativa.

14. Síntesis y Validación de la Problemática

El diagnóstico de una investigación es utilizado para evaluar y analizar los resultados obtenidos en un estudio o proyecto de investigación. Es aquel que principalmente proporciona una comprensión más profunda de los datos recopilados mediante las diferentes técnicas aplicadas y permite identificar patrones, tendencias y relaciones entre variables.

El objetivo principal del diagnóstico de una investigación es interpretar los resultados y extraer conclusiones significativas. Al realizar un diagnóstico, se puede identificar los factores o variables que tienen un mayor impacto en los resultados, así como aquellos que pueden estar relacionados con los problemas identificados[43].

En resumen, el diagnóstico de un trabajo de investigación es un proceso integral que implica identificar, analizar y contextualizar el problema de investigación. Esta fase sienta las bases para el desarrollo y la ejecución de la investigación. Un diagnóstico sólido contribuye a la calidad y la relevancia del trabajo de investigación en su conjunto.

Conociendo los resultados del diagnóstico, se puede generar el primer acercamiento a las causas de la problemática de estudio, dando también espacio para la validación técnica de los resultados obtenidos. Esto permitirá establecer claramente el alcance del estudio.

A continuación, se presenta los métodos utilizados para validar la problemática de estudio:

14.1. Diagrama de Causa y Efecto (Diagrama de Ishikawa)

El diagrama de Ishikawa, también conocido como diagrama de espina de pescado o diagrama de causa y efecto, fue desarrollado por el profesor japonés Kaoru Ishikawa en la década de 1960.

Este tipo de diagrama se utiliza para identificar y visualizar las posibles causas de un problema específico, con el objetivo de comprender mejor las interrelaciones entre diversos factores que podrían contribuir a dicho problema.

El diagrama de Ishikawa se representa como una espina de pescado, donde la "espina" central representa el problema principal y las "espinas" secundarias representan categorías de posibles causas. Estas categorías suelen clasificarse en seis grupos principales, conocidos como las "6 M" en japonés, que son:

[43] Unicef, Diagnostico de la Situación, *Crear, Guía de Cambio Social y de Comportamiento (SBC),* 2024, https://www.sbcguidance.org/es/crear/diagnostico-de-la-situacion#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20diagn%C3%B3stico%3F,conocimiento%20profundo%20de%20una%20situaci%C3%B3n.

- 1ra. M: Mano de obra: Factores relacionados con las personas y los métodos de trabajo.
- 2da. M: Maquinaria: Equipos y herramientas utilizados en el proceso.
- 3ra. M: Materiales: Materias primas, componentes y suministros.
- 4ta. M: Medio ambiente: Condiciones del entorno de trabajo.
- 5ta. M: Medición (Medida): Instrumentos de medición y métodos de inspección.
- 6ta. M: Método: Procedimientos y procesos operativos[44].

14.2. Uso del Diagrama de Ishikawa

Análisis de Problemas: Se utiliza para analizar problemas específicos y comprender las posibles causas que podrían contribuir a esos problemas.

Identificación de Causas Raíz: Ayuda a identificar las causas raíz de un problema, permitiendo a los equipos abordar las verdaderas fuentes del mismo en lugar de simplemente tratar los síntomas.

Colaboración en Equipos: Facilita la colaboración en equipos al proporcionar una herramienta visual que puede ser utilizada por diversos miembros del equipo para expresar sus ideas y perspectivas sobre las posibles causas de un problema.

Toma de Decisiones: Ayuda en la toma de decisiones informadas sobre qué factores abordar para resolver un problema específico.

Mejora Continua: Es una herramienta fundamental en el contexto de la mejora continua, ya que permite a las organizaciones identificar oportunidades para optimizar procesos y reducir problemas recurrentes.

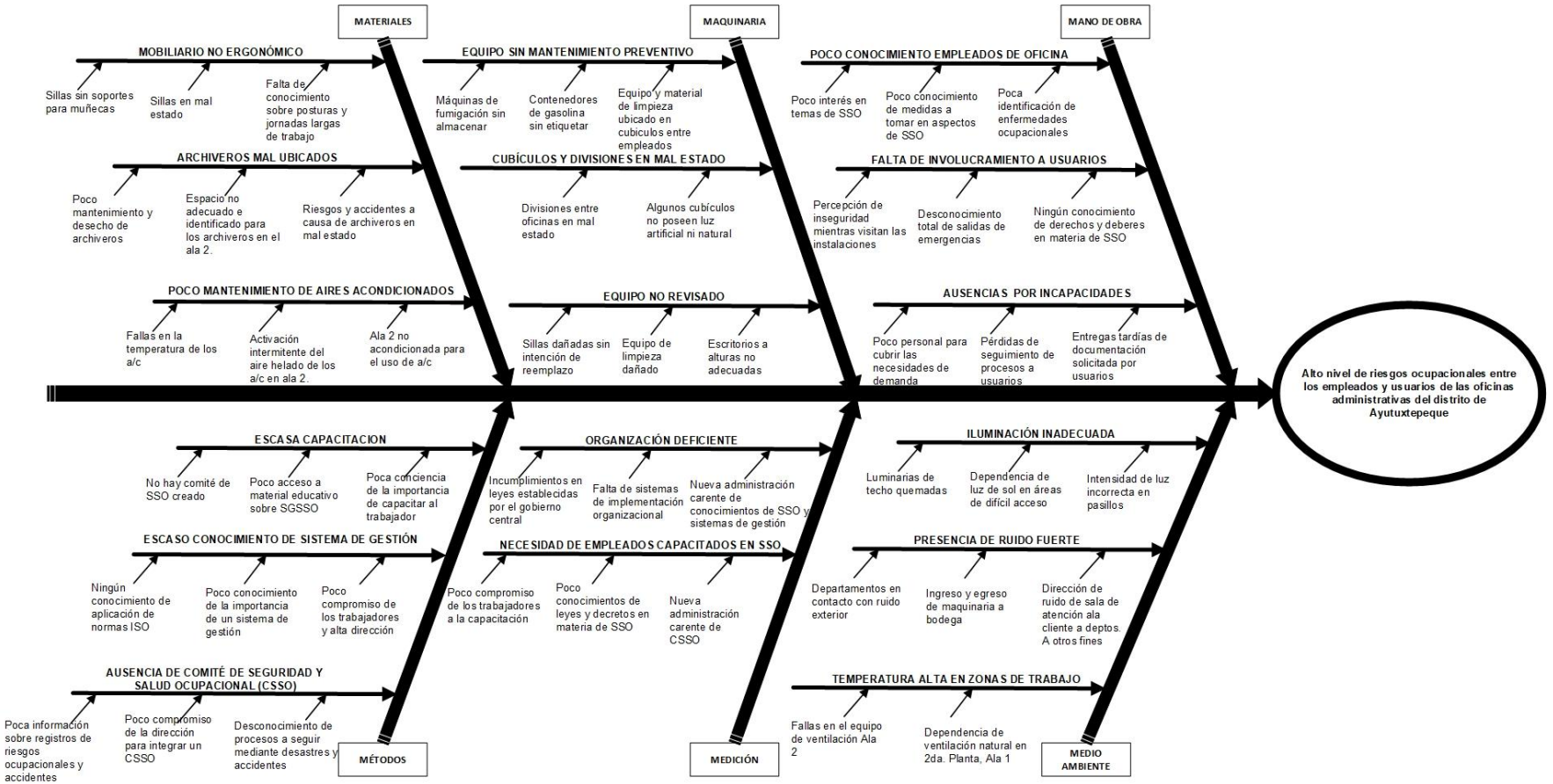
En resumen, el diagrama de Ishikawa es una herramienta valiosa en la gestión de la calidad y la mejora continua, utilizada para analizar y visualizar las posibles causas de un problema, lo que facilita la toma de decisiones informadas y la implementación de soluciones efectivas. (RRHH, 2023)

.

[44] **Nota:** El orden de las espinas depende del fabricante del diagrama. Texto extraído de: Diagrama de Ishikawa: qué es y cómo aplicarlo | Salesforce

14.2.1. *Diagrama de Ishikawa para la problemática en estudio (Oficinas Administrativas)*

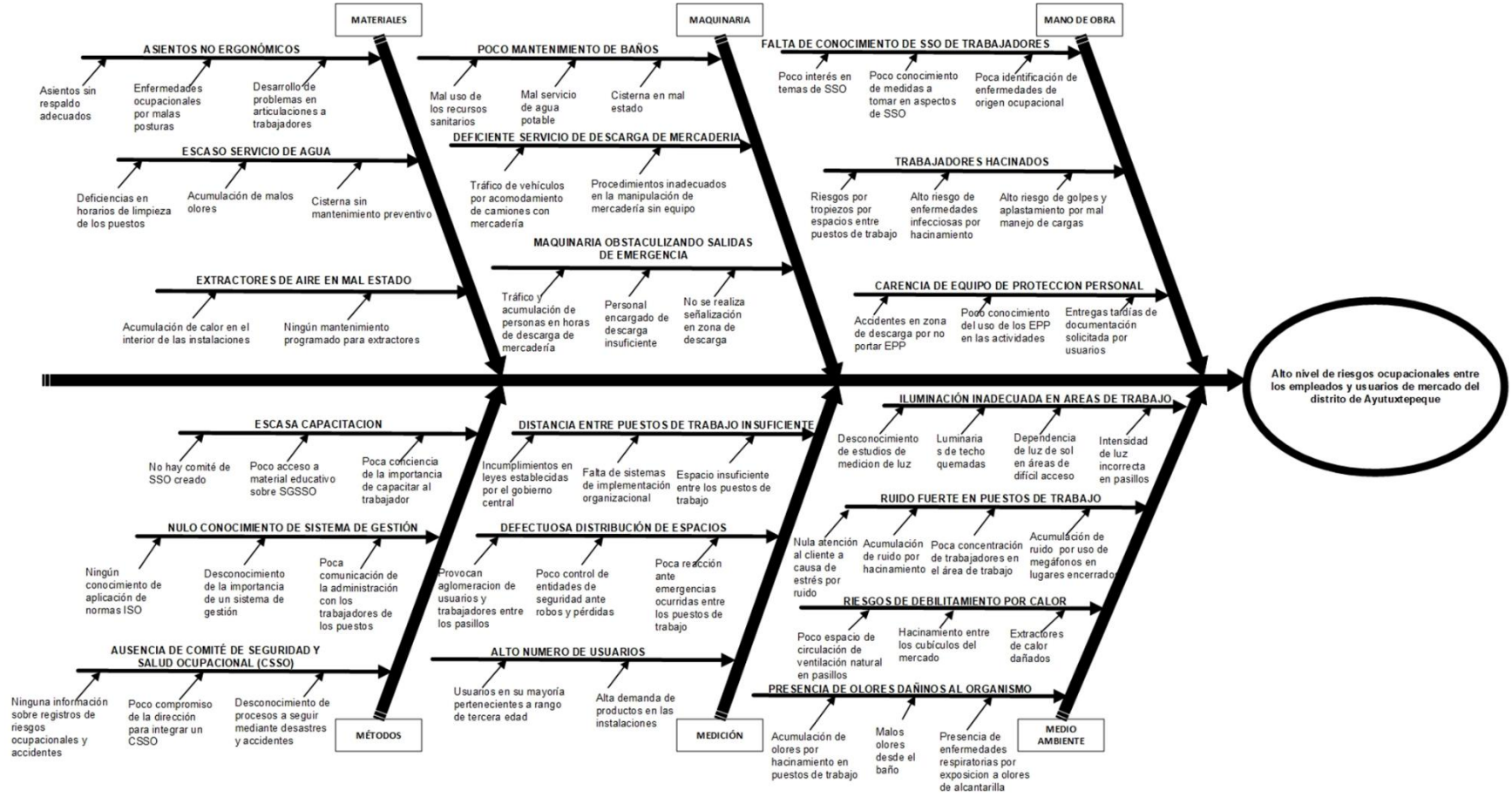
Figura 178. Diagrama de Ishikawa para la problemática en estudio (Oficinas Administrativas).



Fuente: Elaboración propia.

14.2.2. *Diagrama de Ishikawa para la problemática en estudio (Mercado del Distrito)*

Figura 179. Diagrama de Ishikawa para la problemática en estudio (Mercado del Distrito).



Fuente: Elaboración propia.

Con los diagramas de Causa y Efecto realizados para la obtención de la problemática central de cada uno de los establecimientos en estudio, es decir, oficinas administrativas y mercado respectivamente, se obtuvo: **ALTO NIVEL DE RIESGOS OCUPACIONALES ENTRE LOS EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS, VENDEDORES DE MERCADO Y USUARIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE.**

Para complementar las causas identificadas por el diagrama anteriormente aplicado, utilizaremos una técnica de ingeniería que permitirá encontrar la mejor priorización de las causas identificadas en un método cuantificable. Por la necesidad identificada, se utilizará un Diagrama de Pareto que permitirá la priorización necesitada y enfocará las causas más significativas en el análisis de CAUSAS RAÍZ el cual ayudará a la toma de decisión y asignará recursos de manera adecuada para el abordamiento de los problemas.

14.3. Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto puede ser de gran utilidad para la toma de decisiones en una organización, ya que permite evaluar el nivel de prioridad de las acciones que debes tomar para llegar a los resultados que esperas.

El diagrama de Pareto es una gráfica que organiza valores, los cuales están separados por barras y organizados de mayor a menor, de izquierda a derecha respectivamente.

Esta gráfica permite asignar un orden de prioridades para la toma de decisiones de una organización y determinar cuáles son los problemas más graves que se deben resolver primero. Su finalidad, es hacer visibles los problemas reales que están afectando el alcanzar los objetivos de la empresa y reducir las pérdidas que esta posee[45].

Los diagramas de Pareto reflejan los conteos ordenados de frecuencia de valores de los distintos niveles de una variable categórica o nominal. Estos diagramas se basan en la regla del 80/20. Esta regla sostiene que aproximadamente el 80 % de los problemas se derivan del 20 % de las causas[46].

[45] Rock Content, Diagrama de Pareto: definición, elementos básicos y objetivos, *Blog, Rock Content*, 2019, Diagrama de Pareto: definición, elementos básicos y objetivos

[46] JMP Statistical Discovery LLC, Diagrama de Pareto, Portal de formación estadística, *JMP*, 2024: Diagrama de Pareto | Introducción a la estadística | JMP

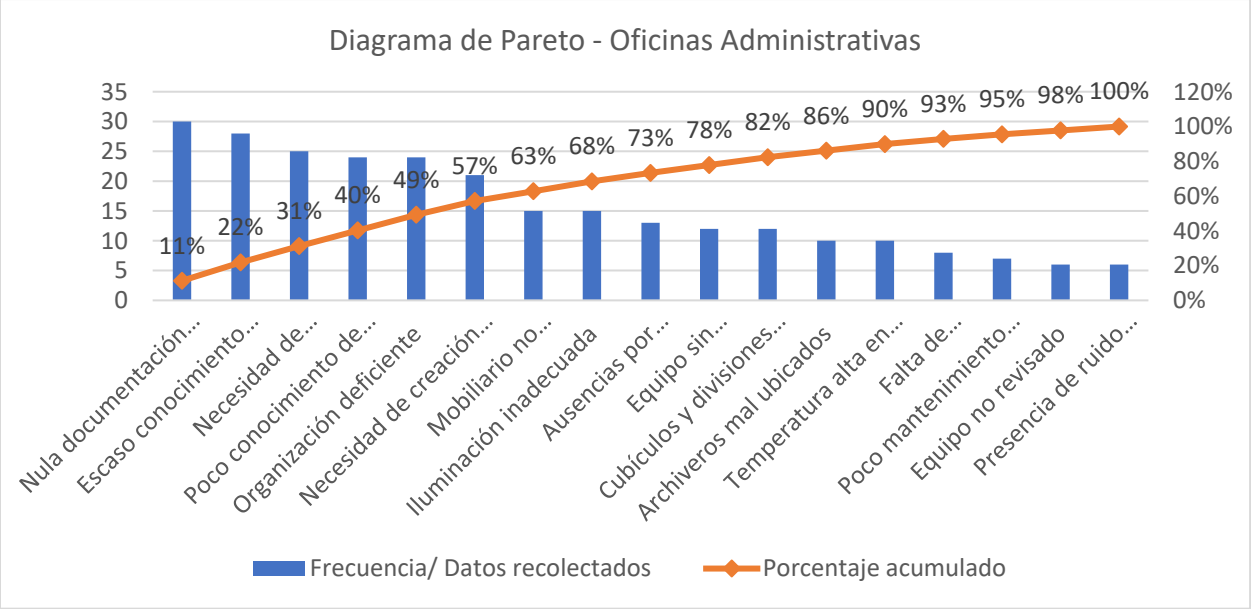
A continuación, se presentan los análisis de Pareto bajo las condiciones actuales

Tabla 134. Causa de Análisis Pareto para Oficinas Administrativas.

Oficinas administrativas		
Problemas/ causas	**Frecuencia/ datos recolectados[47]**	**Porcentaje acumulado**
Nula documentación de accidentes ocupacionales	30	11%
Escaso conocimiento de sistema de gestión	28	22%
Necesidad de empleados capacitados en SSO	25	31%
Poco conocimiento de los empleados de oficina	24	40%
Organización deficiente	24	49%
Renuencia de creación de CSSO	21	57%
Mobiliario no ergonómico	15	63%
Iluminación inadecuada	15	68%
Ausencias por incapacidades	13	73%
Equipo sin mantenimiento preventivo	12	78%
Cubículos y divisiones en mal estado	12	82%
Archiveros mal ubicados	10	86%
Temperatura alta en zonas de trabajo	10	90%
Falta de involucramiento a usuarios	8	93%
Poco mantenimiento de aires acondicionados	7	95%
Equipo no revisado	6	98%
Presencia de ruido fuerte	6	100%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 180. Diagrama de Pareto para las Oficinas Administrativas.



Fuente: Elaboración propia.

[47] Cabe recordar que la frecuencia, en estadística, es el número de veces que se repite un dato, en nuestro caso es el número de veces que se repite una respuesta que figura como identificación de una situación primaria que puede concluir en un riesgo en los establecimientos de estudio.

Conclusión: El 78% de las causas documentadas y puestas en estudio que contribuyen al problema de malas prácticas ocupacionales son:

1) Nula documentación de accidentes ocupacionales
2) Escaso conocimiento de sistema de gestión
3) Renuencia de creación de CSSO
4) Poco conocimiento de los empleados de oficina
5) Organización deficiente
6) Necesidad de empleados capacitados en SSO
7) Mobiliario no ergonómico
8) Iluminación inadecuada
9) Ausencias por incapacidades
10) Equipo sin mantenimiento preventivo

Por lo que, mediante la priorización anterior se deben enfocar todos los esfuerzos en corregir o mejorar los procesos para la mitigación de los mismos y así mejorar las condiciones físicas de las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque.

14.4. Validación de la problemática

A través del estudio se ha podido corroborar la presencia de riesgos ocupacionales en usuarios de las instalaciones, administrativos y trabajadores del mercado del distrito de Ayutuxtepeque, por lo que se plantea el problema de la siguiente forma:

¿Cómo reducir de manera efectiva o permanente los riesgos ocupacionales presentes y la falta de conocimiento de los involucrados para la aplicación de un sistema de gestión que mejore continuamente los procesos organizacionales en las instalaciones de las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque en el departamento de san salvador centro con el fin de mejorar las condiciones laborales y el proceso de aprendizaje de los involucrados para un ambiente saludable de los oficinistas, trabajadores del mercado y sus usuarios?

Capítulo VI: Conceptualización

14.5. Establecimiento de Alternativas

14.5.1. *Técnica de análisis de contrastes*

- **Oficinas Administrativas**

Tabla 135. Análisis de contraste para las Oficinas Administrativas.

Análisis de contraste para las oficinas administrativas	
Problemas (Causas)	Soluciones
Nula documentación de accidentes ocupacionales	Definir un proceso sencillo y hacer uso de formularios para que los empleados reporten cualquier accidente laboral.
Escaso conocimiento de sistema de gestión	Crear una cultura organizacional donde los empleados comprendan la importancia de tener un sistema de gestión.
Renuencia de creación de CSSO	Fomentar una cultura organizacional centrada en la seguridad, para crear un ambiente donde todos los empleados, desde los operativos hasta los gerenciales, entiendan que la seguridad y el bienestar de todos son una prioridad.
Poco conocimiento de los empleados de oficina	Realizar reuniones informativas sobre la importancia de la seguridad en el lugar de trabajo, que expliquen cómo un ambiente de oficina saludable mejora la productividad, el bienestar y la satisfacción en el trabajo
Organización deficiente	Es necesario un enfoque integral que abarque desde la definición de roles hasta el cumplimiento de las normativas y leyes de seguridad ocupacional.
Necesidad de empleados capacitados en SSO	Establecer un programa regular de capacitaciones sobre temas relacionados con la Salud y Seguridad Ocupacional.
Mobiliario no ergonómico	Implementar una evaluación periódica sobre los mobiliarios y reemplazar las sillas no ergonómicas por sillas diseñadas específicamente para promover una postura adecuada y brindar soporte lumbar.
Iluminación inadecuada	Realizar una evaluación completa de la iluminación actual, mejorar el acceso a la luz natural, optimizar las fuentes de luz artificial, asegurar una distribución uniforme de la luz, y mantener una infraestructura de iluminación que promueva el bienestar general.
Ausencias por incapacidades	Promover un ambiente laboral saludable, identificar riesgos a tiempo, ofrecer apoyo adecuado y crear una cultura de salud ocupacional que permita que los empleados se sientan cuidados y apoyados en sus labores.
Equipo sin mantenimiento preventivo	Es necesario establecer un sistema estructurado de mantenimiento preventivo, asignar responsabilidades claras, diseñar un programa de capacitación y asegurar que los equipos sean revisados, renovados y reemplazados de manera regular

Fuente: Elaboración propia.

- **Mercado**

Tabla 136. Técnica de análisis de contraste para el Mercado del Distrito.

Análisis de contraste en el Mercado	
Problemas (Causas)	Soluciones
Ausencia de CSSO	Establecer el comité de manera estructurada, asignar roles claros, promover una cultura de seguridad, cumplir con las normativas legales, y garantizar una capacitación continua.
Nulo conocimiento de sistema de gestión	Crear un programa estructurado para educar a los empleados sobre el sistema de gestión.
Escasa capacitación	Crear un plan de formación en seguridad y salud ocupacional que cubra los aspectos esenciales de SSO.
Poco conocimiento de SSO de trabajadores	Crear comités de seguridad formados por trabajadores que puedan ayudar a participar en la creación y evaluación de los programas de capacitación.
Iluminación inadecuada en áreas de trabajo	Crear un plan de iluminación más eficiente y adecuado para priorizar la mejora de la iluminación en las áreas de trabajo.
Extractores de aire en mal estado	Realizar un diagnóstico preciso de la situación actual de los extractores de aire, darle el mantenimiento adecuado y de ser posible, sustituir los equipos obsoletos pata optimizar el sistema de ventilación dentro del mercado.
Trabajadores hacinados	Realizar un análisis detallado de la distribución actual del espacio y si es posible reorganizar los espacios para aprovechar mejor las áreas disponibles.
Defectuosa distribución de espacios	Separar físicamente las áreas de ventas para mejorar la eficiencia y minimizar los riesgos laborales.
Deficiente servicio de descarga de mercadería	Para mejorar el tiempo y la seguridad en el proceso de descarga, es importante modernizar y sistematizar las operaciones haciendo uso del equipo adecuado.
Equipo sin mantenimiento preventivo	Diseñar un plan de mantenimiento preventivo, especificando cuando, donde, como y que tipo de mantenimiento se llevara a cabo dentro de las áreas de trabajo.
Presencia de olores dañinos al organismo	Un sistema de ventilación eficiente puede ser clave para mejorar la calidad del aire y disipar los olores.
Escaso servicio de agua	Realizar una evaluación completa del sistema de suministro de agua actual, incluyendo las fuentes, almacenamiento, y distribución del agua.
Maquinaria obstaculizando salidas de emergencia	Reubicar la maquinaria, optimizar el diseño del mercado, señalizar adecuadamente las rutas de emergencia, hasta capacitar a los trabajadores sobre seguridad y procedimientos de evacuación.

Fuente: Elaboración propia.

14.6. Evaluación de Alternativas de Solución

14.6.1. *Descripción de criterios*

- **Efectividad:** Evaluar la efectividad de la solución en abordar el problema de manera satisfactoria y lograr los resultados deseados.
- **Viabilidad:** Considerar la viabilidad de implementar la solución en términos de recursos disponibles, tiempo requerido y factibilidad técnica.
- **Costo:** Analizar el costo asociado con la implementación de la solución, incluyendo el costo inicial y los costos continuos de mantenimiento y operación.
- **Impacto:** Evaluar el impacto que la solución tendrá en la reducción de los riesgos ocupacionales y en la mejora del bienestar y rendimiento de los involucrados.
- **Aceptabilidad:** Considerar la aceptabilidad de la solución por parte del personal administrativo, trabajadores del mercado y usuarios, asegurándose de que sea práctica y adecuada para su contexto laboral.
- **Sostenibilidad:** Evaluar la sostenibilidad a largo plazo de la solución, considerando su capacidad para mantenerse y adaptarse a medida que evolucionen las necesidades y circunstancias.

Los criterios presentados anteriormente han sido meticulosamente delineados y adaptados a la realidad específica del proyecto en estudio. Estos criterios se han diseñado con el propósito de evaluar de manera integral la situación en las oficinas y en el mercado del distrito. Para llevar a cabo una evaluación objetiva y basada en datos, se implementará la técnica del método de puntaje ponderado.

Este método asignará puntuaciones a cada criterio, proporcionando así una visión detallada de las características de la organización en relación con los riesgos laborales en las áreas en estudio.

A continuación, se presenta la ponderación de cada uno de los factores:

Tabla 137. Ponderación de los criterios.

Factor	Puntaje
Efectividad	0.25
Viabilidad	0.20
Costo	0.15
Impacto	0.20
Sostenibilidad	0.10
Aceptabilidad	0.10
Total	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 138. Nivel de cumplimiento de los criterios.

Nivel de cumplimiento del criterio	Descripción	Puntaje
Bajo	Nivel poco aceptable al tipo de solución alternativa	1-3
Medio	Se adapta con un punto medio al tipo de solución alternativa	4-6
Alto	Solución adecuada para estudio de investigación	710

Fuente: Elaboración propia.

Se evaluarán las siguientes alternativas:

- **Oficinas Administrativas**

Tabla 139. Codificación de alternativas – Oficinas Administrativas.

Alternativa (Oficinas)	Descripción
A	Elaborar formularios para que los empleados reporten cualquier accidente laboral.
B	Crear una cultura organizacional donde los empleados comprendan la importancia de tener un sistema de gestión.
C	Fomentar una cultura organizacional centrada en la seguridad.
D	Realizar reuniones informativas sobre la importancia de la seguridad en el lugar de trabajo.
E	Definición de roles para dar cumplimiento de las normativas y leyes de seguridad ocupacional.
F	Establecer un programa regular de capacitaciones sobre la Salud y Seguridad Ocupacional.
G	Diseñar una evaluación periódica sobre los mobiliarios.
H	Realizar una evaluación completa de la iluminación actual.
I	Identificar riesgos a tiempo.
J	Establecer un sistema estructurado de mantenimiento preventivo y asignar responsabilidades claras.

Fuente: Elaboración propia.

14.7. Evaluación de Alternativas

14.7.1. *Oficinas Administrativas*

Tabla 140. Evaluación de alternativas a través de la Evaluación Ponderada para las Oficinas Administrativas del Distrito.

Factor	Puntaje	A		B		C		D		E		F		G	
		Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond
Efectividad	0.25	8	2.00	9	2.25	7	1.75	7	1.75	8	2.00	9	2.25	6	1.50
Viabilidad	0.20	9	1.8	8	1.60	6	1.20	8	1.60	7	1.40	7	1.40	6	1.20
Costo	0.15	3	0.45	7	1.05	6	0.90	6	0.90	3	0.45	8	1.20	7	1.05
Impacto	0.20	8	1.60	9	1.80	7	1.40	7	1.40	8	1.60	8	1.60	5	1.00
Sostenibilidad	0.10	9	0.90	8	0.80	6	0.60	4	0.40	6	0.60	7	0.70	5	0.50
Aceptabilidad	0.10	6	0.60	9	0.90	8	0.80	9	0.90	9	0.90	8	0.80	8	0.80
Total	**1.00**	**7.35**		**8.40**		**6.65**		**6.95**		**6.95**		**7.95**		**6.05**	

Factor	Puntaje	H		I		J	
		Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond
Efectividad	0.25	6	1.50	8	2.00	9	2.25
Viabilidad	0.20	6	1.20	9	1.8	7	1.40
Costo	0.15	7	1.05	3	0.45	8	1.20
Impacto	0.20	6	1.20	8	1.60	8	1.60
Sostenibilidad	0.10	4	0.40	9	0.90	7	0.70
Aceptabilidad	0.10	8	0.80	6	0.60	8	0.80
Total	**1.00**	**6.15**		**7.35**		**7.95**	

Fuente: Elaboración propia.

Selección de alternativa: Con la aplicación de la matriz de evaluación ponderada se puede observar que la mejor alternativa es:

La Alternativa B: Crear una cultura organizacional donde los empleados comprendan la importancia de tener un sistema de gestión.

Se puede complementar la alternativa B estableciendo un programa regular de capacitaciones sobre la Salud y Seguridad Ocupacional que mantenga un sistema estructurado de mantenimiento preventivo para asignar responsabilidades claras a su desarrollo en las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque.

14.7.2. *Mercado*

Tabla 141. Evaluación de alternativas a través de la Evaluación Ponderada para el Mercado de Distrito.

Factor	Puntaje	A		B		C		D		E		F		G	
		Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond
Efectividad	0.25	7	1.75	9	2.25	8	2.00	7	1.75	6	1.50	6	1.50	8	2.00
Viabilidad	0.20	6	1.20	9	1.80	8	1.60	7	1.40	6	1.20	7	1.40	7	1.40
Costo	0.15	7	1.05	7	1.05	7	1.05	7	1.05	7	1.05	6	0.90	9	1.35
Impacto	0.20	7	1.40	9	1.80	8	1.60	8	1.60	6	1.20	6	1.20	9	1.80
Sostenibilidad	0.10	5	0.50	8	0.80	7	0.70	7	0.70	7	0.70	6	0.60	5	0.50
Aceptabilidad	0.10	6	0.60	8	0.80	8	0.80	7	0.70	8	0.80	7	0.70	8	0.80
Total	**1.00**	**6.50**		**8.50**		**7.75**		**7.20**		**6.45**		**6.30**		**7.85**	

Factor	Puntaje	H		I		J		K		L		M	
		Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond	Calif	Pond
Efectividad	0.25	7	1.75	8	2.00	8	2.00	8	2.00	7	1.75	7	1.75
Viabilidad	0.20	8	1.60	7	1.75	8	1.60	8	1.60	7	1.40	5	1.00
Costo	0.15	5	0.75	8	1.20	7	1.05	8	1.20	9	1.35	8	1.20
Impacto	0.20	7	1.40	6	1.20	8	1.60	9	1.80	9	1.80	8	1.60
Sostenibilidad	0.10	6	0.60	7	0.70	7	0.70	6	0.60	7	0.70	7	0.70
Aceptabilidad	0.10	9	0.90	6	0.60	9	0.90	9	0.90	9	0.90	8	0.80
Total	**1.00**	**7.00**		**7.45**		**7.86**		**8.10**		**7.90**		**7.05**	

Fuente: Elaboración propia.

Selección de alternativa: Con la aplicación de la matriz de evaluación ponderada se puede observar que la mejor alternativa es:

La **Alternativa B:** Crear un programa para educar a los empleados sobre el sistema de gestión.

Complementando a la alternativa de aplicación, se lograría a través del desarrollo de un plan de mantenimiento preventivo, trabajando sobre la gestión de sistemas de ventilación y extracción de aire que evita olores desagradables y mejorando el servicio de suministro y distribución de agua en las instalaciones del mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

14.8. Conceptualización de la Propuesta de Solución

Con la elaboración de un sistema de gestión basado en normas (Leyes, decretos y aplicación de la norma ISO 45001: 2018 para la seguridad y salud ocupacional en lugares de trabajo) que reduzcan los accidentes ocupacionales se puede aportar una variedad de beneficios significativos para las oficinas administrativas y mercado del distrito. Entre las que se pueden mencionar:

Tabla 142. Conceptualización de la Propuestas de Solución.

Beneficios	Recursos y Apoyos para el cumplimiento	Detalles
Reducción de riesgos Ocupacionales	Leyes y decretos para la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo	El plan ayudará a identificar y abordar específicamente los riesgos ocupacionales presentes en las oficinas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque, reduciendo la probabilidad de lesiones y accidentes en los puestos de trabajo.
Mejora de la salud y bienestar		Al aumentar la conciencia y proporcionar buenas prácticas para la prevención de riesgos y la aplicación de un sistema de gestión, se contribuye a la salud y bienestar general de los administrativos, trabajadores de mercado y usuarios. Esto puede disminuir problemas de salud como dolores musculares, tensiones y lesiones relacionadas con el trabajo y al mismo tiempo contribuyendo al trabajo en equipo para la salud ocupacional de toda la organización.
Aumento de la productividad	Leyes y decretos para la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo / ISO 45001	Un entorno gestionado bajo un sistema de control ocupacional puede mejorar la eficiencia y la productividad. Las personas que trabajan en condiciones cómodas y seguras tienden a ser más productivos y están menos propensos a ausencias por enfermedad.
Cambio cultural	ISO 45001	La concientización sobre la seguridad y salud ocupacional puede contribuir a un cambio cultural dentro de las oficinas administrativas y el mercado del distrito, donde la salud y seguridad en el trabajo se vuelven prioridades clave.
Reducción de costos por ausentismo y lesiones	Leyes y decretos para la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo / ISO 45001	Al predecir los comportamientos de las enfermedades ocupacionales de las oficinas y el mercado, prevenir lesiones de tipo ocupacional, reduce la necesidad de licencias por enfermedad y al mismo tiempo disminuyen los costos asociados con tratamientos médicos y compensaciones por incapacidades.
Cumplimiento normativo		Un sistema de gestión basado en requisitos nacionales e internacionales puede ayudar a cumplir con las regulaciones y normativas obligatorias.
Mejora del clima laboral		Las personas valoran cuando se preocupan por su bienestar. Un ambiente de trabajo controlado puede mejorar la actitud y la satisfacción laboral de las actividades que se realizan. El constante monitoreo al empleado en temas de salud ocupacional contribuye a un clima laboral positivo.

Beneficios	Recursos y apoyos para el cumplimiento	Detalles
Desarrollo de hábitos saludables	Leyes y decretos para la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo / ISO 45001	Cuando se promueven las buenas prácticas de salud y seguridad ocupacional en los puestos de trabajo, se fomenta automáticamente el desarrollo de hábitos saludables en el lugar de trabajo. Esto puede extenderse más allá del entorno laboral y beneficiar la salud general de las personas involucradas (usuarios de las instalaciones).
Participación activa de personal administrativo, personal de mercado y usuarios de las instalaciones en el distrito	ISO 45001	Involucrar a las personas en la creación y aplicación del sistema de gestión aumentará la participación y el sentido de responsabilidad y pertenecía a la organización, generando un compromiso más fuerte con las prácticas y actividades relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.
Mejora continua		Un sistema de gestión basado en normas y leyes bien diseñado incluirá mecanismos para la evaluación continua y la mejora de los procesos y aplicaciones del mismo. Esto asegura que las prácticas de seguridad y salud en los puestos de trabajo evolucionen con el tiempo y se adapten a las necesidades que presentan la dirección de oficinas administrativas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

Fuente: Elaboración propia.

En resumen, un sistema de gestión basado en una norma (en este caso, la norma 45001: 2018) no solamente aborda problemas inmediatos y de fácil observación, sino también sienta las bases para un entorno laboral más seguro, saludable y productivo adaptándose a sus implementaciones continuas y alimentándose a través del conocimiento de sus trabajadores a la mejora continua de la organización.

El Sistema de Gestión basado en Normas Nacionales e Internacionales, ISO 45001, Leyes y Decretos Nacionales para la Seguridad y Salud Ocupacional en puestos de trabajo de las oficinas administrativas y mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, se desglosa en los siguientes componentes:

1) **Apartado de la ISO 45001:**
    - Cumplir con los requisitos legales y regulatorios.
    - Promover un entorno laboral saludable.
    - Prevenir lesiones y enfermedades laborales.
    - Fomentar la cultura de seguridad y salud ocupacional.

2) **Especificaciones:**
    - Detallar cómo la organización debe identificar y evaluar los riesgos y peligros relacionados con las actividades laborales.
    - La ISO 45001 exige que las organizaciones mantengan un sistema de monitoreo para identificar los requisitos legales aplicables a su industria y mantenerlos actualizados.
    - Proporcionar un marco claro y detallado para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que sea eficaz.
3) **Documento a diseñar:**
    - Crear manuales de roles y responsabilidades.
    - Crear formatos para identificar riesgos laborales y matriz de evaluación de riesgos.
    - Crear programa de SSO para programar capacitaciones a los trabajadores de la organización.
4) **Objetivos:**
    - Diseñar un Sistema de Gestión de SSO que minimice, elimine o controle los riesgos de accidentes y enfermedades ocupacionales.
    - Asegurar que el Sistema de Gestión de SSO cumpla con todos los requisitos legales y regulaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.
    - Diseñar un proceso de mejora continua en el Sistema de Gestión de SSO para adaptarse a los cambios y optimizar los resultados.

14.9. Componentes de la Conceptualización del Diseño del Sistema Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

A continuación, se presentan las especificaciones, documentos a diseñar y obtenidos del sistema de Gestión de SSO para las Oficinas administrativas y mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Tabla 143. Componentes de la conceptualización del DSGSSO para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Apartado de Norma ISO 45001	Especificaciones	Documento a diseñar	Objetivo
Contexto de la Organización	La comprensión del contexto de la organización suele ser llevada a cabo por la alta dirección con información sobre el negocio y las actividades recogidas en todos los niveles de la organización. Los puntos de debate se centran en los problemas internos y externos que repercuten en el sistema de seguridad y salud en el trabajo	Manual de SSO, Manual de roles y responsabilidades.	El objetivo de introducir esta cláusula dentro de la norma ISO 45001, es conseguir una alineación entre la planificación estratégica y la planificación del Sistema de Gestión de SSO.
Liderazgo	El liderazgo y el compromiso de la "alta dirección" son fundamentales para el éxito del sistema de gestión de la salud y seguridad ocupacional. Lo que se espera de los líderes de una organización es que se conviertan en defensores del sistema y proporcionen los recursos necesarios para proteger a los trabajadores de los daños.	Manual de roles y responsabilidades, Política de Seguridad y Salud Ocupacional	Demostrar el liderazgo y compromiso de la alta dirección con respecto al sistema de gestión, además de establecer, implementar y mantener una política y objetivos apropiados al propósito de la institución.
Planificación	Planificar las acciones basadas en la evaluación de riesgos para gestionar los riesgos y las oportunidades en la prevención de efectos no deseados, incluidas las lesiones o la mala salud relacionadas con el trabajo	Plan Operativo anual de trabajo, Formato para la identificación de riesgos, Formato para la elaboración de matriz para evaluación de riegos	El objetivo que persigue es asegurar que el Sistema de Gestión funcione de forma correcta y que se obtengan todos los resultados que se esperan, además se tiene que realizar una planificación de las acciones que harán frente a todos los riesgos y las oportunidades que se presenten.

Apartado de Norma ISO 45001	Especificaciones	Documento a diseñar	Objetivo
Apoyo	Esta sección examina los requisitos en los que se basa el sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo para garantizar su funcionamiento eficaz.	Procedimiento para la revisión del cumplimiento de objetivos del SGSSO.	Apoyo tiene como objetivo, tomar en cuenta todos los recursos necesarios para implementar, mantener y mejorar continuamente el Sistema de Gestión
Operación	La planificación y el control operativos son el método en el que la organización determina lo que se necesita para cada proceso y el método en el que se controlan los requisitos para garantizar que los trabajadores estén protegidos de los daños	Programa de SSO, Manual de SSO	Este apartado tiene como objetivo que la organización realice una planificación, implantación y control de todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos que establece un Sistema de Gestión.
Evaluación del Desempeño	La evaluación del rendimiento es un proceso constructivo que tiene como objetivo mejorar el funcionamiento de una organización y es crucial para el modelo "Planificar, Hacer, Verificar y Actuar	Procedimiento para la revisión del cumplimiento de objetivos del SGSSO	La Organización debe realizar evaluaciones del desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión. Es decir, se debe mantener procesos para el seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño
Mejora	La organización debe implantar un sistema de notificación que recoja los sucesos que no han sido necesariamente previstos dentro de los procesos del sistema de gestión	Procedimiento para la investigación y notificación de accidentes, incidentes, Procedimiento gestión de no conformidades y oportunidades de mejora.	El objetivo principal de este apartado es que la Organización reconozca sus oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su Sistema de Gestión de SSO

Fuente: Elaboración propia.

Capitulo VII: Desarrollo del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

1. Generalidades del diseño de la solución

El diseño de la solución en un trabajo de investigación es la etapa en la que se desarrolla la propuesta para abordar el problema identificado en la fase de diagnóstico. En este sentido, la solución de problemas consiste en la generación de opciones o posibles rutas a seguir para hacer los diferentes cambios a la situación actual de una problemática. Asimismo, el estudio realizado busca resolver las deficiencias de la Seguridad y Salud Ocupacional dentro de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, a través de un Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Así también, para el correcto diseño del sistema se toman en cuenta los siguientes aspectos identificados:

- Las cualidades distintivas de la organización (Las características que definen la institución).
- Las necesidades, los requerimientos de la institución y sus partes interesadas.
- La capacidad económica que tiene la institución para el desarrollo del Sistema de Gestión.
- Mejora del Sistema de Gestión y Seguimiento.

El diseño consiste en solucionar problemas, al mismo tiempo que supone su elaboración o redefinición con base en la información parcial disponible. Más que un simple proceso creativo, diseñar implica lograr un equilibrio entre las restricciones y la información obtenida a lo largo del desarrollo del diseño. Por ello, es fundamental considerar todos los aspectos mencionados previamente.

Después de identificar los aspectos clave y las necesidades de la institución, es fundamental tomar como referencia la Norma ISO 45001:2018 como base del trabajo de investigación para el diseño de la solución. Además, el estudio debe alinearse con las normativas nacionales, incluida la ISO, con el propósito de diseñar un Sistema de Gestión eficiente que permita alcanzar los siguientes resultados:

- **Reducción de accidentes y enfermedades laborales:** Disminuye los incidentes y enfermedades ocupacionales al implementar medidas de prevención y control de riesgos.

- **Cumplimiento de normativas legales y estándares internacionales:** Asegura el cumplimiento de la legislación nacional y de la norma ISO 45001:2018, evitando sanciones y responsabilidades legales.
- **Ambiente laboral seguro y saludable:** Mejora las condiciones de trabajo, reduciendo la exposición a factores de riesgo físico, ergonómico y psicosocial.
- Mayor productividad y eficiencia: La reducción de incidentes y enfermedades evita ausencias laborales, mejorando la continuidad y eficiencia en la gestión pública.
- **Mejor cultura de seguridad y salud ocupacional:** Fomenta una cultura preventiva entre los empleados, promoviendo el uso adecuado de equipos de protección y buenas prácticas laborales.
- **Reducción de costos:** Reduce los costos asociados a implementación y reparaciones por accidentes.
- **Incremento de la satisfacción y bienestar del personal:** Mejora la moral y el compromiso de los empleados al sentir que trabajan en un entorno seguro y que su bienestar es una prioridad.
- **Mejor imagen a la institución y confianza ciudadana:** Refuerza la reputación de la institución al demostrar compromiso con la seguridad y el bienestar de sus trabajadores.
- **Gestión efectiva de emergencias y desastres:** Implementa protocolos y planes de acción para responder de manera eficaz ante situaciones de riesgo como incendios, sismos o evacuaciones.
- **Facilita la mejora continua y la sostenibilidad del sistema:** Permite la evaluación constante del desempeño en seguridad y salud ocupacional, garantizando su actualización y optimización con el tiempo.

1.1. Fases del proceso de diseño de la solución

El proceso de diseño es fundamental para definir los aspectos generales que deberá incluir el Sistema de Gestión. Estos aspectos abarcan el enfoque del diseño del sistema (basado en la Norma ISO 45001), el alcance definido, la estructura del SGSSO con sus respectivas políticas, los elementos clave como los procesos, así como la mejora continua y el seguimiento del sistema. A continuación, se presenta las fases del diseño de la solución para el Sistema de Gestión:

Tabla 144. Fases del proceso de diseño de la solución para el Sistema de Gestión de SSO.

Fases del proceso de diseño de la solución para el Sistema de Gestión de SSO	
Enfoque del Diseño	**Basado en ISO 45001:2018:** El diseño debe cumplir con los requisitos de la norma, incluyendo el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).
	Orientado a la mejora continua: El sistema debe permitir la evaluación y actualización periódica para mantener la efectividad.
	Adaptado a la organización: Considerar el tamaño, la estructura y el contexto específico de la empresa donde se implementará.
Alcance del Sistema	**Cobertura:** Definir si aplicará a toda la organización o solo a ciertas áreas o procesos.
	Público objetivo: Personal administrativo, operativo, contratistas, etc.
	Requisitos legales y normativos: Incluir el cumplimiento de leyes locales y regulaciones aplicables.
Estructura del SGSSO	**Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSO):** Documento que establece el compromiso de la organización.
	Identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER): Análisis de los riesgos laborales asociados a las actividades.
	Objetivos de SSO: Metas medibles alineadas con la mejora de las condiciones de trabajo.
	Roles y responsabilidades: Definir quiénes serán los responsables de la gestión y ejecución del SGSSO.
Elementos Clave del Diseño	Procesos y procedimientos: **Incluir normas y protocolos de actuación ante** riesgos.
	Capacitación y sensibilización: Estrategias para formar al personal en SSO.
	Gestión de emergencias: Planes de respuesta ante accidentes o situaciones críticas.
	Indicadores de desempeño: Parámetros para medir la efectividad del sistema.
Mejora y Seguimiento	**Auditorías internas:** Pasos a seguir para la puesta en marcha del SGSSO
	Acciones correctivas y preventivas: Estrategias para abordar no conformidades y mejorar el sistema.

Fuente: Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en ISO 45001:2018. Revista de Seguridad y Salud Ocupacional, Gómez, J., & Ramírez, M. 2020. Pág. 45-48.

2. Metodología del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

La base para el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el mercado y las oficinas administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque es el diagnóstico basado en la Norma ISO 45001 que se realizó, en el cual se identificó la necesidad de un documento que permita apoyar de manera efectiva en las gestiones internas realizadas en beneficio de la Salud y Seguridad Ocupacional y con ello, mejorar las condiciones de trabajo de los empleados, vendedores y visitantes.

A continuación, se muestra un esquema con el procedimiento a seguir para el desarrollo y culminación del sistema de gestión en cuestión y todo lo que este conlleva.

Figura 181. Metodología del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.



Fuente: Elaboración propia.

3. Relación entre el diagnóstico y diseño

Las oficinas administrativas y el mercado del Distrito de Ayutuxtepeque reciben diariamente a una cantidad considerable de trabajadores, visitantes, vendedores y compradores, quienes desempeñan un papel fundamental en el desarrollo del distrito. Sin embargo, estas personas están expuestas a diversos riesgos para su salud.

A pesar de los esfuerzos realizados por las instituciones para mejorar la Seguridad y Salud Ocupacional, estas acciones no han sido completamente efectivas, ya que no se cuenta con una base sólida para garantizar el cumplimiento de la normativa vigente.

Por lo tanto, se establece una relación entre los resultados de la etapa de diagnóstico y el diseño de la solución para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las oficinas administrativas y el mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. Dicho sistema se basa en la Norma ISO 45001:2018, la cual define los elementos esenciales para su desarrollo.

El objetivo es atender todas las necesidades que la institución requiere para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable.

3.1. Matriz de relación diagnostico – diseño

A continuación, se presenta la matriz relación diagnostico – diseño, en la que se describen los apartados de la norma y la identifican los resultados obtenidos en la etapa de diagnóstico para finalizar con el diseño de la solución para el Diseño del Sistema de Gestión de SSO.

Tabla 145. Matriz de relación Diagnóstico - Diseño.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional				
Requerimiento Norma ISO 45001	**Norma**	**Diagnóstico**	**Documento de diseño propuesto para las oficinas administrativas**	**Documentos de diseño propuesto para el mercado del distrito**
5. Liderazgo y participación de los trabajadores				
5.2 Políticas de la SSO	De acuerdo a lo establecido en la norma, la política de la Seguridad y Salud Ocupacional debe ser determinada por la alta dirección y mantener e implementar políticas que incluyan un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud. Así mismo, debe proporcionar un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la Seguridad y Salud Ocupacional que incluyan un compromiso para cumplir los requisitos legales, otros requisitos, eliminación de peligros, reducción de riesgos y mejora continua del Sistema de Gestión.	En la actualidad no se cuenta con políticas establecidas en términos de seguridad y salud ocupacional, por tanto, no se tiene un compromiso con la alta dirección y los trabajadores.	Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional.	Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	La alta dirección debe garantizar que las responsabilidades y autoridades de los roles clave dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional sean asignadas y comunicadas en todos los niveles de la organización, asegurando su registro y documentación para asegurarse de que el sistema de gestión de SSO es conforme con los requisitos de la norma, así también, se de informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión	Debido a la ausencia de un Sistema de Gestión de SSO, ambas organizaciones no cumplen con las responsabilidades y roles necesarios para asignar funciones específicas a cada nivel de la organización. Esto genera confusión, ya que no están claramente definidos. Por tanto, es fundamental documentar detalladamente dichos roles y responsabilidades, permitiendo que los involucrados gestionen de manera adecuada las actividades relacionadas con la SSO en la organización.	Manual de roles y responsabilidades.	Manual de roles y responsabilidades.
			Programa de reuniones del comité de SSO.	Programa de reuniones del comité de SSO.
5.4 Consulta y participación de los trabajadores	De acuerdo a lo establecido por la norma, la organización debe implementar y mantener procesos para la consulta y la participación de los trabajadores en todos los niveles. Así mismo, se debe proporcionar mecanismos, tiempo e información y los recursos necesarios para la consulta y participación. Otro punto importante es proporcionar el acceso a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión y así determinar y eliminar los obstáculos o barreras que los trabajadores presentan en cuanto a la comunicación con la organización.	Actualmente, las oficinas administrativas y el mercado del distrito carecen de manuales o procedimientos que favorezcan la comunicación entre la organización y los trabajadores. Asimismo, no se cuenta con un sistema, plan o programa de Seguridad y Salud Ocupacional. Por ello, es de suma importancia diseñar estrategias de comunicación que permitan a la alta dirección y a los trabajadores establecer una comunicación clara y precisa para la ejecución de todas las actividades relacionadas con la SSO.	Manual de comunicación y participación de los trabajadores.	Manual de comunicación y participación de los trabajadores.
6. Planificación				
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	La organización debe establecer una planificación del sistema de gestión de la SSO y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario	Actualmente, no existe un Sistema de Gestión de SSO que cumpla con los requisitos y necesidades, debido al reciente cambio en la gestión	Plan Operativo Anual de Trabajo.	Plan Operativo Anual de Trabajo.

	abordar, con el fin de asegurar que el sistema de gestión de la SSO pueda alcanzar los resultados previstos, prevenir o reducir efectos no deseados y lograr una mejora continua. Sin embargo, se debe de tomar en cuenta, los peligros, evaluación de riesgos para la SSO y otras oportunidades. Esto con el fin de identificar los peligros en las actividades rutinarias, no rutinarias, incluyendo peligros relacionados con la infraestructura y factores humanos. Por otro lado, se debe tener un control de incidentes pasados y situaciones de emergencias potenciales. Por tanto, la organización debe establecer, implementar y mantener procesos que determinen el acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos y su sistema de gestión de SSO.	administrativa del distrito de Ayutuxtepeque, aún no se dispone de la documentación pertinente en materia de SSO. Por tanto, no existen planes o programas operativos anuales que determinen las actividades que se realizan en el transcurso de todo el año. Así mismo, no se cuenta con recursos (procedimientos o formatos) para la identificación, evaluación y control de los riesgos y no se cuenta con una matriz para evaluar riesgos, tampoco se cuenta con evaluaciones para identificar acciones preventivas y mitigación de riesgos. Respecto a los requisitos legales, las oficinas administrativas están en proceso de establecer los procedimientos necesarios para cumplir con los requisitos, pero estos aún no se han completado y están a la espera de la alta dirección (Alcaldía de San Salvador Centro). Con respecto a la planificación de acciones, no se tiene nada pertinente debido a que todavía no hay conformación del comité de SSO. Así también, no se cuenta con objetivos claros y por ende la planificación para lógralos es nula por el momento. Respeto al mercado del distrito de Ayutuxtepeque, tampoco cuenta con un sistema de gestión que cumpla con los requisitos y necesidades del merco, se tiene en cuenta los posibles riesgos que afectan o puedan afectar,	Manual Técnico General de Seguridad y Salud Ocupacional: Riesgos eléctricos, riesgos por incendios, medicina del trabajo, riesgos psicosociales, riesgos ergonómicos y estrés ocupacional.	Manual Técnico General de Seguridad y Salud Ocupacional: Riesgos físicos (Infraestructura), riesgos ergonómicos, riesgos eléctricos, riesgos de incendios, medicina del trabajo.
			Procedimiento para la identificación, evaluación y control de riesgos.	Procedimiento para la identificación, evaluación y control de riesgos.
			Procedimiento para la elaboración y actualización de riesgos.	Procedimiento para la elaboración y actualización de riesgos.
			Procedimientos para la elaboración y actualización de mapas de riesgo.	Procedimientos para la elaboración y actualización de mapas de riesgo.

		pero no cuentan con la documentación necesaria para la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos en las instalaciones.	Procedimiento para el desarrollo de acciones correctivas y preventivas.	Procedimiento para el desarrollo de acciones correctivas y preventivas.
			Procedimiento de reporte de acciones y condiciones inseguras.	Procedimiento de reporte de acciones y condiciones inseguras.
			Formulario de mediciones higiénicas.	Formulario de mediciones higiénicas.
			Formato para la elaboración de matriz para la evaluación de riesgos.	Formato para la elaboración de matriz para la evaluación de riesgos.
			Formulario para la investigación de accidentes de trabajo.	Formulario para la investigación de accidentes de trabajo.
			Formato de resultados de identificación y	Formato de resultados de identificación y

			evaluación de riesgos.	evaluación de riesgos.
			Reporte de investigación de acciones, incidentes y no conformidades.	Reporte de investigación de acciones, incidentes y no conformidades.
			Reporte de investigación y análisis de incidentes sucedidos.	Reporte de investigación y análisis de incidentes sucedidos.
			Reporte de notificación de accidentes laborales.	Reporte de notificación de accidentes laborales.
			Reporte de acciones y condiciones inseguras.	Reporte de acciones y condiciones inseguras.
6.2 Objetivos de la SSO y planificación para lograrlos	La organización debe establecer objetivos de la SSO, para las funciones y niveles pertinentes, con el fin de mantener y mejor continuamente el Sistema de Gestión y el desempeño del mismo. Asimismo, los objetivos propuestos deben ser coherentes con	En la actualidad, las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque, no cuenta con las políticas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, lo que implica una ausencia de objetivos que definan metas por cumplir dentro de	Procedimiento para definir y actualizar los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional.	Procedimiento para definir y actualizar los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional.

	la política de SSO. Otro punto importante es que estos objetivos deben ser medibles (si es posible) o evaluables en términos de desempeño. Así también, los objetivos deben ser objeto de seguimiento, tener una comunicación eficaz y actualizar dichos objetivos según sea lo apropiado.	la organización. Asimismo, carecen de una planificación adecuada, ya que no existe un Sistema de Gestión que respalde el cumplimiento de dichos objetivos. Por tanto, la creación del Diseño de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional contribuirá a la reducción de accidentes y enfermedades laborales con base al cumplimiento legal y normativo vigente.	Procedimiento para la revisión del cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión.	Procedimiento para la revisión del cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión.
			Informe del seguimiento de los Objetivos de SSO.	Informe del seguimiento de los Objetivos de SSO.
Apoyo				
7.3 Toma de conciencia	La Norma busca sensibilizar a los trabajadores para que tomen conciencia sobre aspectos clave, como las políticas y objetivos, su contribución a la eficacia del sistema de gestión implementado, las consecuencias del incumplimiento, los incidentes y sus investigaciones, entre otros. Asimismo, tiene el propósito de informar a los involucrados sobre sus derechos y responsabilidades.	Los trabajadores y visitantes del mercado y de las oficinas administrativas del distrito tienen un conocimiento limitado sobre Seguridad y Salud Ocupacional. Por lo que, es fundamental desarrollar planes y procedimientos que fortalezcan su comprensión, permitiendo así alcanzar los objetivos y garantizar la eficacia del sistema, cumpliendo con las metas establecidas.	Inducción y formación del personal.	Inducción y formación del personal.
			Plan de entrenamiento.	Plan de entrenamiento.
7.2 Comunicación	La Norma exige que la institución establezca, implemente y mantenga los procesos necesarios para gestionar las comunicaciones internas y externas relacionadas con el Sistema de Gestión a implementar. Esto incluye definir qué, cuándo, a quién y cómo comunicar la información.	La comunicación sobre Seguridad y Salud Ocupacional en el mercado y en las oficinas administrativas es inexistente, ya que no existe un comité que programe o realice capacitaciones sobre primeros auxilios, incendios o alguna emergencia presentada en las instalaciones en estudio. Además, no se cuenta con un sistema que gestione eficazmente las políticas de comunicación relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Política de comunicación y promoción de la seguridad	Política de comunicación y promoción de la seguridad

Información documentada	De acuerdo con la Norma, el Sistema de Gestión de la organización debe incluir tanto la información documentada requerida por la normativa como aquella que la organización considere necesaria para asegurar su eficiencia. Además, debe establecerse un proceso para la creación y actualización de los documentos, así como el control de la información documentada.	Actualmente, las áreas en estudio no disponen de una información documentada amplia ni de un control adecuado. Esto se debe principalmente a la falta del comité de Seguridad y Salud Ocupacional, de documentos adecuados y de un procedimiento para su control. Por lo tanto, es crucial que el Sistema incluya procedimientos y formularios para garantizar que toda la información sea debidamente documentada y esté disponible en cualquier momento cuando se solicite.	Procedimiento para control de Registros.	Procedimiento para control de Registros.
			Formulario para el control de los documentos del Sistema.	Formulario para el control de los documentos del Sistema.
8. Operaciones				
8.1 Planificación y control operacional	Según la Norma ISO 45001, la organización debe establecer, implementar y mantener procesos que permitan eliminar peligros y reducir riesgos para la salud y seguridad ocupacional. Asimismo, la organización debe mantener e implementar procesos que garanticen la seguridad de todas las personas que visiten sus instalaciones, incluyendo administradores, vendedores y usuarios evitando su exposición a riesgos ocupacionales.	Actualmente, la institución no cuenta con procedimientos claros para identificar, evaluar y controlar los riesgos en los lugares de trabajo. Asimismo, no existen mecanismos que permitan llevar un control adecuado de las actividades realizadas por personal externo, lo que dificulta la investigación en caso de un accidente. Además, el equipo de protección personal (EPP) entregado a menudo no es adecuado para las necesidades del personal o resulta insuficiente, lo que lleva a que no se utilice correctamente, aumentando la exposición a riesgos.	Procedimiento de solicitud, entrega y verificación de Equipo de Protección Personal.	Procedimiento de solicitud, entrega y verificación de Equipo de Protección Personal.
			Manual para crear comités.	Manual para crear comités.
			Formulario acta de reunión comité de SSO.	Formulario acta de reunión comité de SSO.
			Formulario de entrega de Equipo de Protección Personal.	Formulario de entrega de Equipo de Protección Personal.
			Formulario Para el Control de Visitantes	Formulario Para el Control de Visitantes.
			Procedimiento para el control de proveedores y usuarios externos	Procedimiento para el control de proveedores y usuarios externos

8.2 Preparación y respuesta ante emergencias	Es fundamental implementar procesos de preparación ante emergencias. Esto implica establecer respuestas planificadas para situaciones de emergencia, capacitar al personal para mejorar su reacción, realizar pruebas periódicas y, sobre todo, comunicar las acciones implementadas en beneficio de su seguridad. De esta manera, se fomenta una cultura de participación dentro de la institución.	Actualmente, no existe un documento que detalle los procedimientos a seguir en caso de emergencia, lo que podría dificultar la respuesta del personal administrativo, vendedores y visitantes ante una situación de riesgo. La falta de procedimientos adecuados aumenta la probabilidad de accidentes laborales. Asimismo, se ha identificado que, en las instalaciones no se realizan simulacros ni actividades relacionadas con la respuesta ante emergencias, como resultado, existe un conocimiento parcial sobre cómo actuar ante estas situaciones.	Plan de emergencia	Plan de emergencia
			Formulario para simulacros de emergencia.	Formulario para simulacros de emergencia.
9. Evaluación de desempeño				
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	La Norma ISO 45001 establece la obtención de un resultado medible, ya sea cuantitativo o cualitativo. La Estación Experimental y de Practicas debería de mantener procesos que le permitan evaluar el desempeño que está obteniendo ante los resultados planificados de la prevención de lesiones y deterior de la salud de los trabajadores y de la provisión de lugares de trabajo, evaluando si se están alcanzando los objetivos establecidos, así, con ello, poder establecer mecanismos de acción que mejoren la eficiencia que está teniendo el sistema en la organización.	Actualmente no existen mecanismos que permitan a las oficinas y al mercado poder evaluar, medir y analizar las acciones que se desarrollan en beneficio de la seguridad y salud ocupacional y si bien es cierto que existe un intento de cumplir con la normativa nacional en dicha materia, no es posible definir de manera cuantitativa los lineamientos o requisitos que se está cumpliendo, por lo que se desconoce cuál es el porcentaje real de cumplimiento. De igual manera no existen procedimientos, formularios u otros documentos que faciliten la documentación de las acciones realizadas, por lo que no queda un respaldo que les permita poder conocer cómo ha avanzado la gestión de la seguridad y salud ocupacional en el tiempo.	Formulario de evaluación del grado de cumplimiento de la normativa legal nacional	Formulario de evaluación del grado de cumplimiento de la normativa legal nacional
			Formulario de evaluación del SGSSO	Formulario de evaluación del SGSSO
			Formulario para inspecciones de equipos de emergencias	Formulario para inspecciones de equipos de emergencias
			Formulario para inspecciones de seguridad	Formulario para inspecciones de seguridad

9.2 Auditoría interna	El alcance del programa de auditoría interna deberá basarse en la complejidad y el nivel de la madurez del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional. La organización n puede establecer la objetividad e imparcialidad de la auditoría interna creando procesos que separen los roles de los auditores como auditores internos de los deberes que tienen asignados normalmente, o la organización también puede utilizar personas externas para esta función. "La auditoría es un procedimiento sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría"	Actualmente no se ha implementado un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las oficinas administrativas y en el mercado del distrito, por lo que la directiva de dicha institución no se ha visto en la necesidad de desarrollar auditorías internas y no cuentan con formularios de evaluaciones que les permitan la documentación de la información. Por lo que con el diseño, desarrollo e implementación de un sistema de gestión es necesario que se implementen mecanismos para el desarrollo de auditorías y todos los pormenores que estas impliquen.	Formulario de registro de indicadores de gestión	Formulario de registro de indicadores de gestión
			Procedimiento para la programación y planeación de la auditoría interna	Procedimiento para la programación y planeación de la auditoría interna
			Política de auditorías e inspecciones	Política de auditorías e inspecciones
			Plan de auditoría anual	Plan de auditoría interna
			Plan de seguimiento de acciones correctivas	Plan de seguimiento de acciones correctivas
9.3 Revisión por la dirección	La Norma ISO requiere que la máxima autoridad, tanto de las oficinas administrativas como las del mercado del distrito revise de manera periódica el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, de manera que se asegure el correcto funcionamiento y eficacia del mismo, por lo que es necesario que a través de participación del personal involucrado se le dé seguimiento a su funcionamiento identificando riesgos y oportunidades de mejora.	No existe involucramiento por parte de las organizaciones en oficinas administrativas y mercado de distrito con respecto a la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, un escaso conocimiento sobre situaciones de riesgos y enfermedades a causa de malas prácticas de seguridad ocupacional. Por consiguiente, no existen seguimientos que permitan a las altas direcciones establecerse retos y oportunidades de crecimiento al no haber un conteo de información pertinente y de mediciones que permita cumplir con la normativa nacional.	Procedimiento para la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional por la dirección	Procedimiento para la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional por la dirección
			Formulario de auditoría por la Dirección	Formulario de auditoría por la Dirección
			Acta de Reunión de Revisión por la Dirección	Acta de Reunión de Revisión por la Dirección

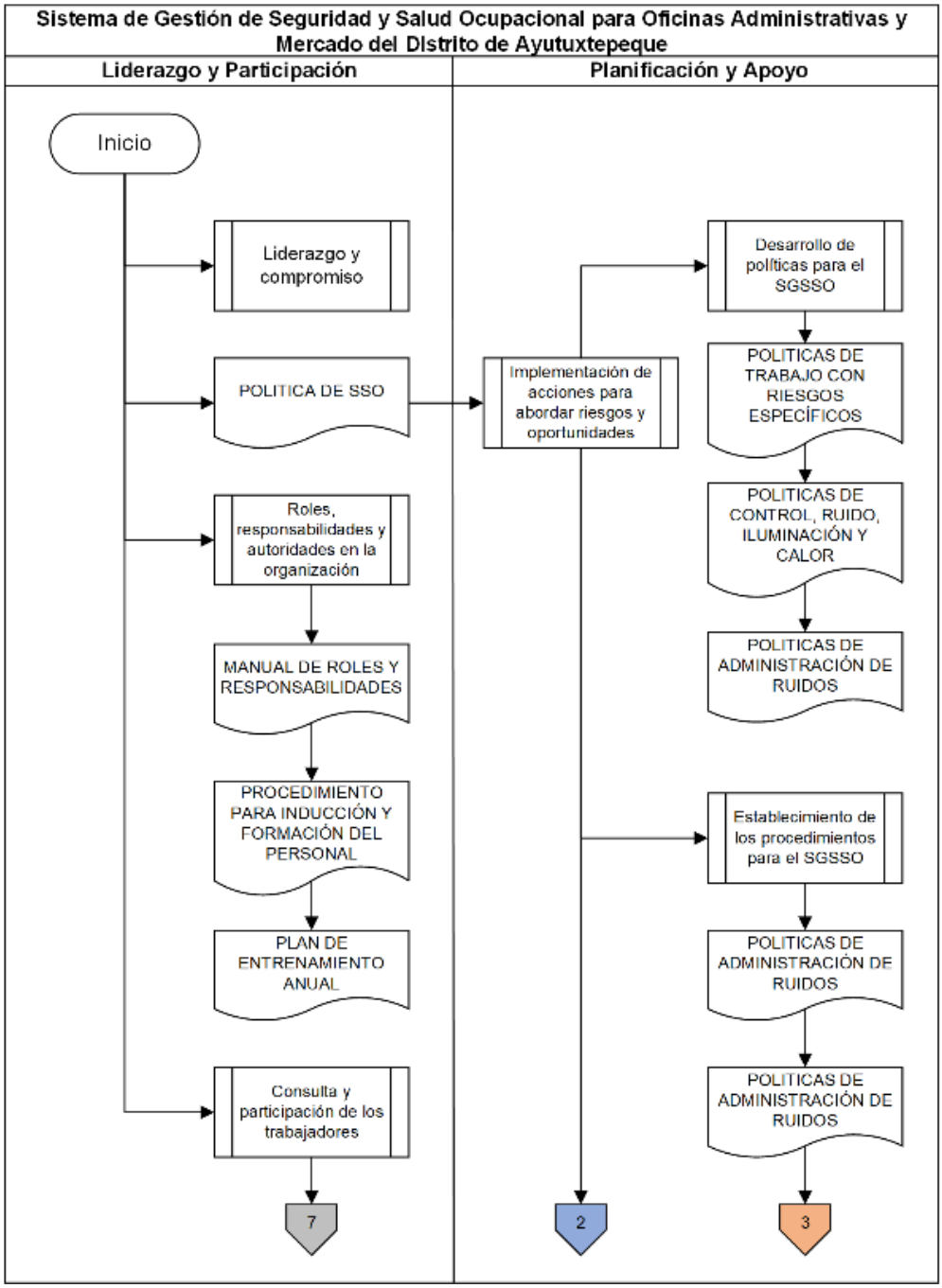
Mejora				
10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades. La organización debe reaccionar de manera oportuna ante el incidente y las no conformidades que las presenten, tomar decisiones y hacer frente a las consecuencias.	Para la organización, no se tiene una recopilación de información pertinente para documentar incidentes o riesgos en el lugar de trabajo. Por consiguiente, la alternativa actual de fabricar no conformidades y el solo uso de su terminología parece ser de escaso conocimiento.	Procedimiento para investigación, registro y notificación de accidentes, incidentes y no conformidades.	Procedimiento para investigación, registro y notificación de accidentes, incidentes y no conformidades.
			Documentación de entrevista a los testigos e implicados	Documentación de entrevista a los testigos e implicados
10.3 Mejora continua	La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional en los puestos de trabajo para mejorar el desempeño de la SSO, promover una cultura que apoye dicho sistema de gestión, que promueva la participación de los trabajadores, que comunique los resultados pertinentes de la mejora continua y mantenga y conserve información documentada como evidencia de dichas mejoras continuas.	La organización, al no presentar una documentación formal en el manejo de los riesgos y accidentes en áreas de trabajo, el termino de mejora continua parece ser abstracto y de manejo complicado, con el uso de formularios y documentación actualizada se definen los escenarios pasados y presentes, se evitan en su acontecimiento futuro.	Plan de mantenimiento preventivo de equipos	Plan de mantenimiento preventivo de equipos
			Procedimiento de mejora continua	Procedimiento de mejora continua

Fuente: Elaboración propia.

4. Representación gráfica del diseño de sistema de gestión

4.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

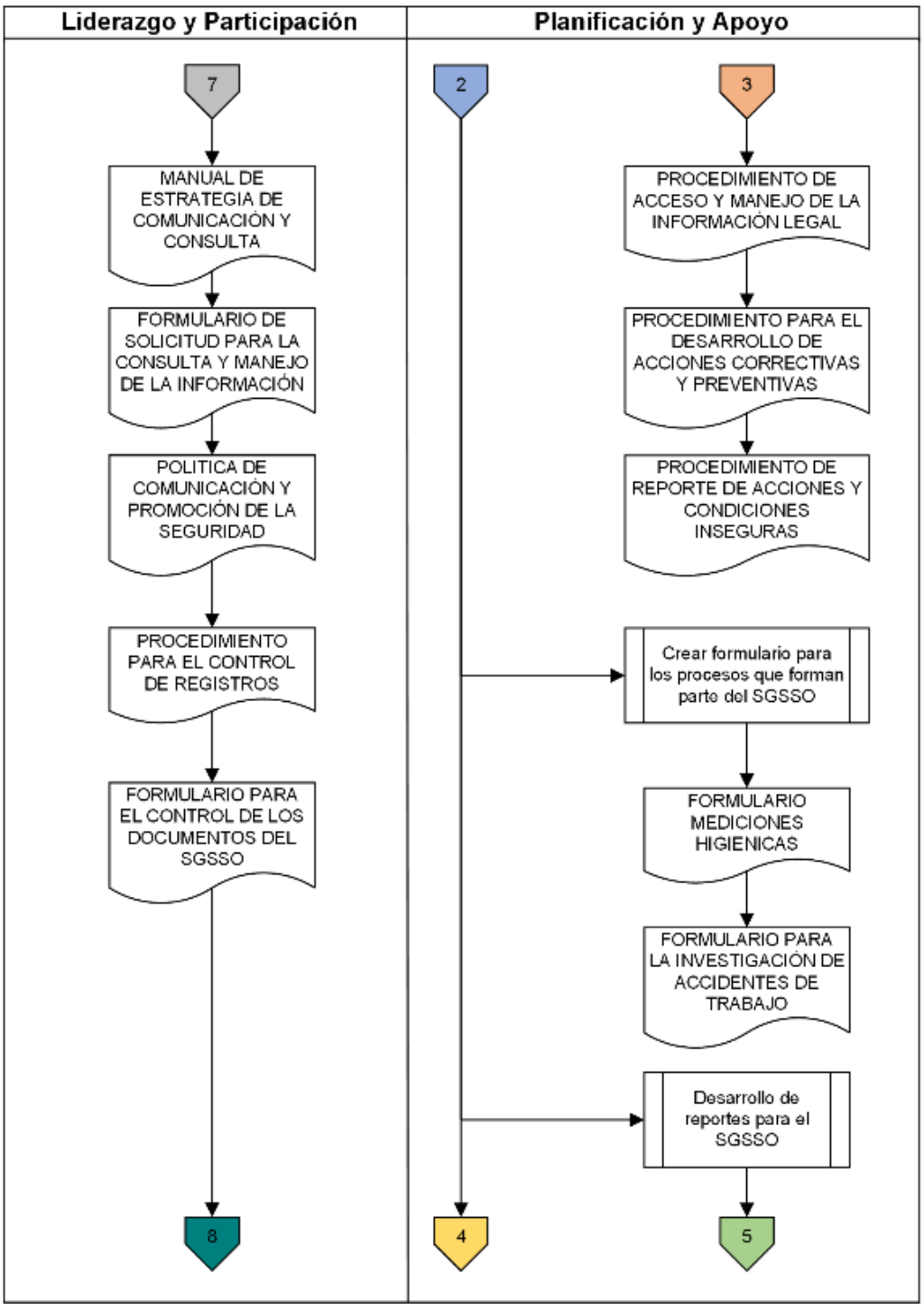
Figura 182. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.



Fuente: Elaboración propia.

4.2. Liderazgo y Participación; Planificación y Apoyo

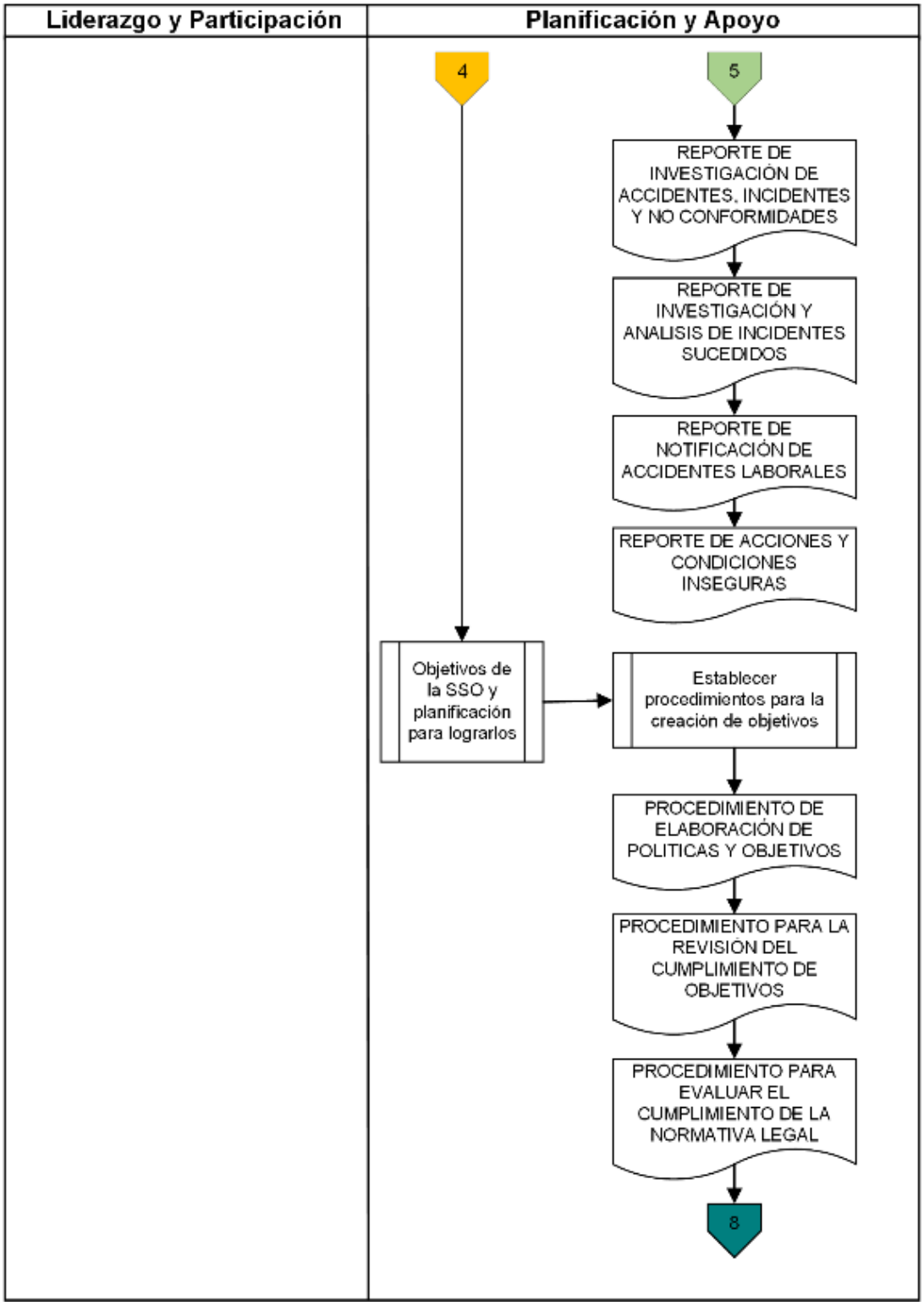
Figura 183. Liderazgo y Participación; Planificación y Apoyo.



Fuente: Elaboración Propia.

4.3. Liderazgo y Participación; Planificación y Apoyo (Parte 2)

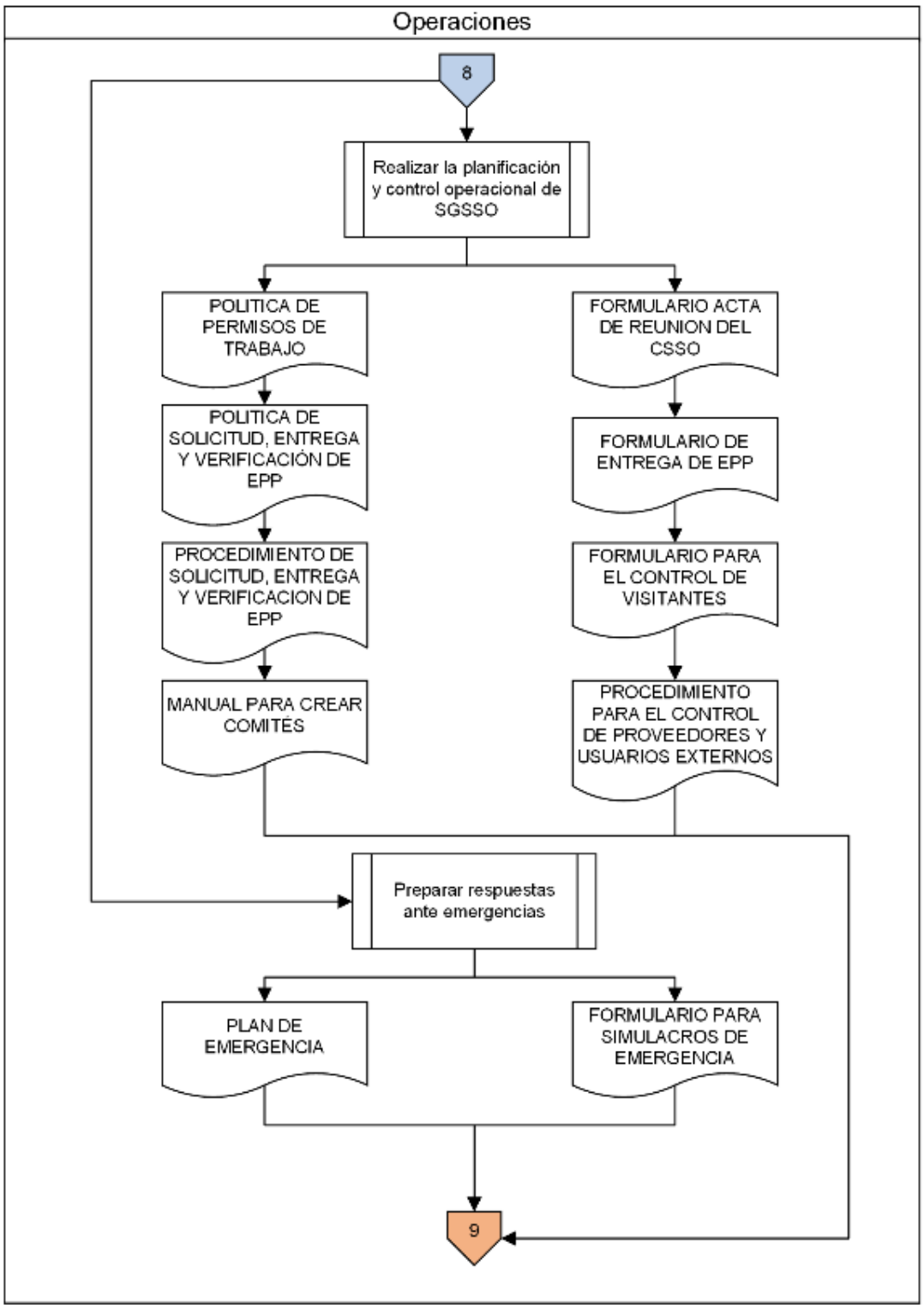
Figura 184. Liderazgo y Participación; Planificación y Apoyo (Parte 2).



Fuente: Elaboración propia.

4.4. Operaciones

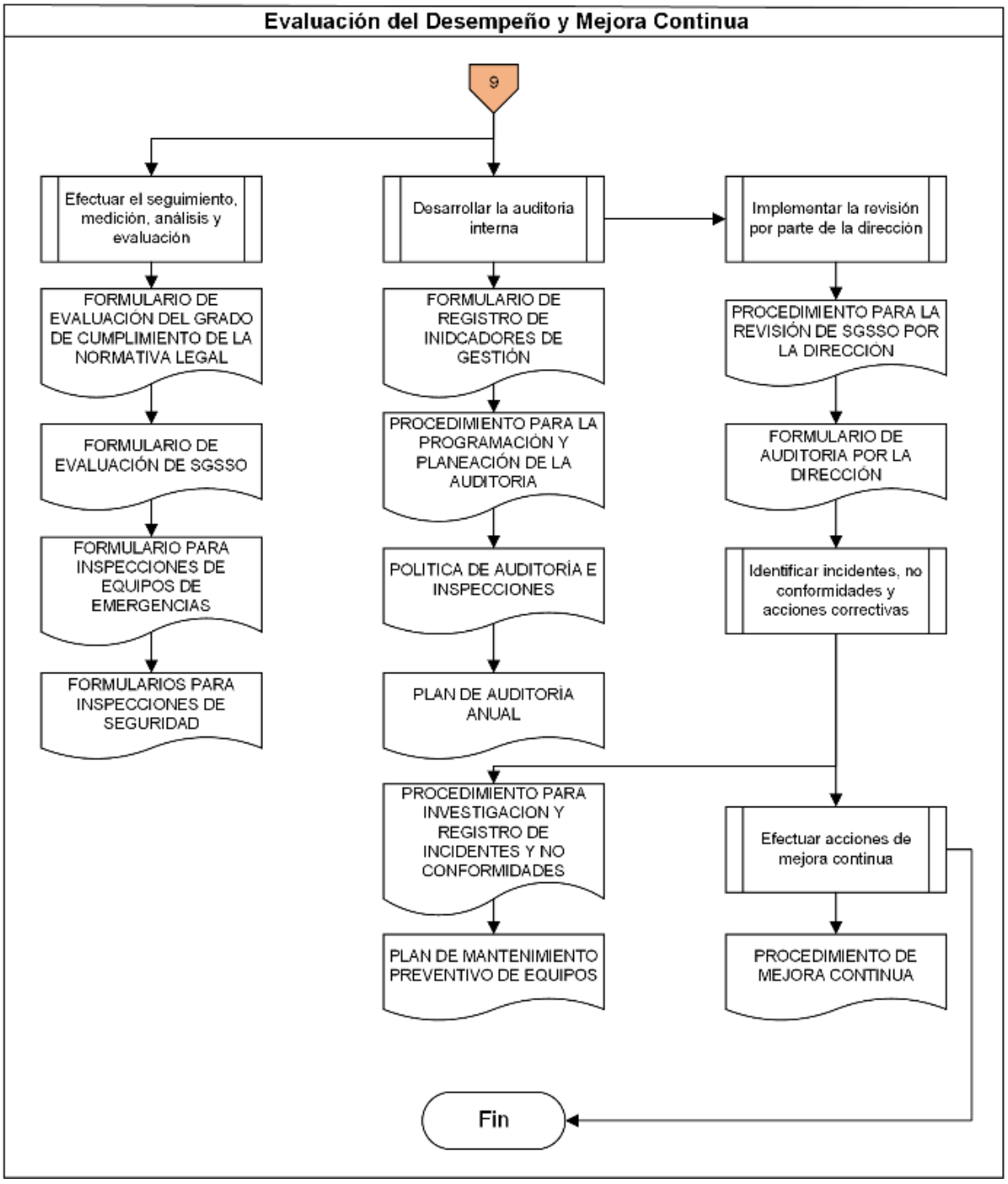
Figura 185. Operaciones.



Fuente: Elaboración propia.

4.5. Evaluación del Desempeño y Mejora Continua

Figura 186. Evaluación del Desempeño y Mejora Continua.



Fuente: Elaboración propia.

5. Organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Uno de los elementos fundamentales para el buen desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es su organización. Esta se enfoca en establecer una estructura adecuada y definir las acciones necesarias para alcanzar los objetivos propuestos por el Sistema.

Las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito, Son instituciones que depende de la Alcaldía de San Salvador Centro. Las plazas que son utilizadas por el personal administrativo de ambas áreas son regidas por dicha alcaldía. Por tanto, tiene el control para establecer nuevas unidades adicionales que beneficien a los puestos de trabajo mediante un la Administración de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, por lo que la organización tiene como mandato mediante las Leyes de SSO en El Salvador la creación de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para ambas partes. El comité es una de las unidades más utilizadas debido a que ahorra costos, se adapta a las necesidades de la institución en la cual resulta complicado el establecer un departamento o sección dedicado exclusivamente a la seguridad y salud ocupacional, pero sobre todo que con la implementación de este tipo de organización se estaría dando cumplimiento a lo establecido por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, la cual establece en su Artículo 13 que, toda institución en la que laboren 15 o más trabajadores, está en la obligación de contar con un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Entre las principales características de la organización seleccionada tenemos:

- Personal operativo mayor a 50 personas.
- Frecuencia medianamente considerable de accidentes.
- Riesgos comprensibles para el personal por lo que no debe recurrir a un especialista para atender la mayoría de situaciones que pueden propiciar accidentes o enfermedades.
- Falta de recursos para pagar a personal que se dedique únicamente a atender lo relacionado a SSO.
- Accesibilidad de cumplir fácilmente normas o leyes de SSO.
- El comité debe estar respaldado por alguna autoridad administrativa.
- En los cargos directivos del comité, se debe evitar situar a la alta dirección e incluir al personal proactivo y líder en sus áreas.

5.1. Estructura organizativa de los Comité de SSO para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

Es importante destacar que la conformación de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional representa la opción más integral, considerando los recursos disponibles y las necesidades de la institución. Esta alternativa puede contribuir significativamente al buen funcionamiento del sistema, mediante el uso eficaz de herramientas y técnicas que permitan evaluar y disminuir los riesgos presentes en las instalaciones de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

De acuerdo a lo establecido en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y el Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos (Decretos N ° 254 y N ° 86 respectivamente), se establece que el comité de Seguridad y Salud Ocupacional debe estar conformado por los Siguiente Cargos:

5.2. Oficinas Administrativas

Este estará conformado por una Unida de Seguridad y Salud Ocupacional que dentro de ella estará el comité de seguridad y Salud Ocupacional:

- **Unidad Seguridad y Salud Ocupacional**
  - Coordinador del Sistema de Gestión
  - Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
    - Presidente / vicepresidente
    - Secretaria/o
    - Vocales
    - Delegados de Prevención

5.2.1. *Mercado del Distrito*

En el caso del Mercado del Distrito la Administradora del Mercado cumple la mayoría de roles del establecidos para el comité de Seguridad y Salud Ocupacional. A continuación, se detalla al respecto:

- **Administradora del Mercado de Distrito**
  - Coordinador del Sistema de Gestión
  - Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

Nota. Para mayor información, revisar el Manual de Roles y Responsabilidades (MNL1-SSO-01-25)

6. Estructura Jerárquica y Codificación del Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional

6.1. Jerarquía de los elementos de un Sistema de Gestión de SSO

Antes de comenzar con la codificación, se debe conocer la estructura jerárquica de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) es fundamental para garantizar su organización, cumplimiento normativo y efectividad en la gestión. Una jerarquía bien definida permite estructurar los documentos de manera lógica, asegurando que las políticas y el manual establezcan la dirección estratégica, mientras que los planes, programas y procedimientos guían la ejecución operativa. A continuación, se presenta la estructura jerárquica del Sistema de Gestión de SSO, para una mayor comprensión de la organización.

6.1.1. *Nivel estratégico (normativo y directriz)*

- **Políticas:** Principios y compromisos generales de la organización en materia de seguridad y salud ocupacional.
- **Manual:** Documento que describe la estructura del SGSSO, roles, responsabilidades y requisitos generales.
- **Programa:** Conjunto de actividades planificadas a largo plazo para cumplir con los objetivos del SGSSO.

6.1.2. *Nivel táctico (planificación y organización)*

- **Plan:** Documento específico para la gestión de un aspecto concreto (Ejemplo: Plan de Emergencias).
- **Plan Operativo de Trabajo:** Documento anual que define acciones específicas, responsables y recursos para la ejecución del SGSSO.

6.1.3. *Nivel operativo (ejecución y control)*

- **Procedimiento:** Documento que detalla el cómo realizar una actividad específica dentro del sistema.
- **Inducción:** Proceso de orientación para nuevos colaboradores sobre los riesgos y medidas de seguridad en el trabajo.
- **Formación del Personal:** Capacitación continua para mejorar la competencia en seguridad y salud ocupacional.

6.1.4. *Nivel de registro y evidencias*

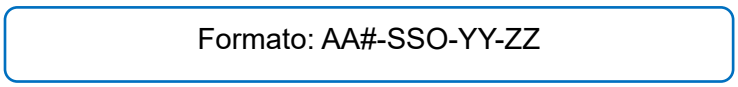
- **Formato:** Documento estructurado sin datos completados, utilizado para estandarizar la recopilación de información.
- **Formulario:** Documento diseñado para ser llenado con información específica en cada caso (Ejemplo: Formulario de reporte de incidentes).
- **Lista:** Documento con elementos organizados para seguimiento o control (Ejemplo: Lista de chequeo de EPP).
- **Acta:** Documento formal que registra decisiones o eventos relevantes (Ejemplo: Acta de reunión del comité de seguridad).
- **Reporte:** Documento con información recopilada y procesada, utilizado para análisis y mejora del sistema.
- **Informe:** Documento detallado que presenta conclusiones y recomendaciones a partir de reportes y análisis de datos.
- **Documentación:** Conjunto de todos los registros, informes y documentos generados en el SGSSO.

6.2. Codificación del sistema

La codificación del sistema de gestión consiste en definir una metodología para asignar nombres a los documentos de manera intuitiva para los usuarios. Esta clasificación se realiza considerando el tipo de documento, el subsistema al que pertenece, su número correlativo y la fecha de diseño.

Con el propósito de facilitar la identificación y diferenciación de los documentos, se implementa un sistema de codificación basado en bloques con significados específicos, en el que se emplean letras mayúsculas, como se ilustra a continuación:

Figura 187. Formato de codificación para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.



Nota: Fuente: Elaboración propia.

- **AA#:** El primer bloque está conformado por las letras pertenecientes al tipo de documento al que hace referencia. A continuación, se presentan los siguientes tipos de documentos del Sistema de Gestión:

Tabla 146. Tipos de documentación con respectiva abreviación.

Código	Documento
POL.	Política
MNL.	Manual
PROG.	Programa
PLN.	Plan
PRC.	Procedimiento
IND.	Inducción
FORM.	Formación
FMT.	Formato
FRM.	Formulario
ACT.	Acta
REP.	Reporte
INF.	Informe
DOC.	Documentación

Nota: Fuente: Elaboración propia.

- **SSO:** Este bloque especifica las Siglas relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- **YY:** Este bloque muestra en formato de dígitos la secuencia correlativa asignada al documento dentro del subsistema.
- **ZZ:** Este bloque representa los dígitos correspondientes a los dos dígitos finales del año en el que se diseña el sistema y sus documentos.

A continuación, se presenta un ejemplo de la codificación que se utilizará en el sistema de gestión, basado en los documentos a diseñar:

Tabla 147. Ejemplo de codificación.

Bloque	Explicación
MNL1	Hace referencia a que el documento es un manual de forma abreviada y es el primero en el listado de documentos maestros.
SSO	Significa que es parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
01	Hace referencia a los dígitos de la primera edición del Diseño de Sistema de Gestión de SSO.
25	Hace referencia a los últimos dos dígitos del año en que se realizó el Diseño Sistema de Gestión de SSO.

Fuente: Elaboración propia

Figura 188. Ejemplo del formato utilizado para el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional



Fuente: Elaboración propia.

7. Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

A continuación, se presenta el Diseño de Sistema Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

Índice de documentos

7.1 Listado de documentos maestro…… 4
7.2 Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional…….. 6
7.3 Manual de Roles y Responsabilidades……. 11
7.4 Programa de Reuniones del Comité de SSO…….. 37
7.5 Manual de Comunicación y Participación de los Trabajadores…… 46
7.6 Objetivos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional……. 64
7.7 Manual Técnico General de Seguridad y Salud Ocupacional…….. 81
7.8 Procedimiento para la identificación, evaluación y control de riesgos……. 97
7.9 Procedimientos para la elaboración y actualización de mapas de riesgos…. 109
7.10 Procedimiento para la identificación y evaluación de la ventilación…….. 128
7.11 Procedimiento para el desarrollo de acciones correctivas y preventivas…. 154
7.12 Procedimiento de reporte de acciones y condiciones inseguras…… 164
7.13 Formulario de mediciones higiénicas……. 173
7.14 Formato para la elaboración de matriz para la evaluación de riesgos……. 182
7.15 Formulario para la investigación de accidentes de trabajo…… 191
7.16 Formato de resultados de identificación y evaluación de riesgos…… 208
7.17 Reporte de investigación de accidentes, incidentes y no conformidades… 218
7.18 Reporte de notificación de accidentes laborales…….. 226
7.19 Reporte de acciones y condiciones inseguras…….. 235
7.20 Procedimiento para actualizar los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional……. 244
7.21 Procedimiento para la revisión del cumplimiento de los Objetivos del Sistema de Gestión……. 254
7.22 Informe del Seguimiento de los Objetivos de SSO…….. 264
7.23 Inducción y formación del personal……. 274
7.24 Plan de entrenamiento…….. 286
7.25 Política de comunicación y promoción de la seguridad…….. 300
7.26 Procedimiento para control de registros……. 313
7.27 Formulario para el control de los documentos del sistema……. 326
7.28 Procedimiento de solicitud, entrega y verificación de Equipo de Protección Personal……. 340
7.29 Manual para crear comités……. 350
7.30 Formulario acta de reunión comité de SSO…….. 366
7.31 Formulario de entrega de Equipo de Protección Personal……..... 374
7.32 Formulario para el Control de Visitantes…… 383
7.33 Procedimiento para el Control de Proveedores y Usuarios Externos…… 390
7.34 Plan de emergencia…….. 402
7.35 Formulario para simulacros de emergencia…….. 421
7.36 Formulario de evaluación del grado de cumplimiento de lo normativo legal nacional……. 431
7.37 Formulario de evaluación de SGSSO……. 450
7.38 Formulario para inspecciones de equipos de emergencia…….. 471

7.39 Formulario para inspecciones de seguridad…….. 483
7.40 Formulario de registro de indicadores de gestión……. 495
7.41 Procedimiento para la programación y planeación de la auditoría interna... 506
7.42 Política de Auditorías e Inspecciones……. 524
7.43 Plan de Auditoria Anual……. 537
7.44 Plan de Seguimiento de Acciones Correctivas……..... 553
7.45 Procedimiento para la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional por la dirección…….. 564
7.46 Formulario de autoría por la Dirección……. 575
7.47 Acta de Reunión de Revisión por la Dirección…….. 586
7.48 Procedimiento para investigación, registro y notificación de accidentes, incidentes y no conformidades……. 598
7.49 Documentación de entrevista a los testigos e implicados……... 614
7.50 Plan de mantenimiento preventivo de equipos……. 629
7.51 Procedimiento de mejora continua…….. 645

7.1. Listados de Documentos Maestros

Código	Documento	Tipo de Doc.	Apli.	Vers.	Fecha de revisión
POL-SSO-01-25	Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional.	Manual		01	05/05/25
MNL1-SSO-01-25	Manual de Roles y Responsabilidades.	Manual		01	05/05/25
PROG1-SSO-01-25	Programa de Reuniones del Comité de SSO.	Manual		01	05/05/25
MNL2-SSO-01-25	Manual de Comunicación y Participación de los Trabajadores.	Manual		01	05/05/25
OBJS-SSO-01-25	Objetivos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	Manual			
MNL3-SSO-01-25	Manual Técnico General de Seguridad y Salud Ocupacional.	Manual		01	05/05/25
PRC1-SSO-01-25	Procedimiento para la identificación, evaluación y control de riesgos.	Manual		01	05/05/25
PRC2-SSO-01-25	Procedimientos para la elaboración y actualización de mapas de riesgos.	Manual		01	05/05/25
PRC3-SSO-01-25	Procedimiento para la identificación y evaluación de la ventilación.	Manual		01	05/05/25
PRC4-SSO-01-25	Procedimiento para el desarrollo de acciones correctivas y preventivas.	Manual		01	05/05/25
PRC5-SSO-01-25	Procedimiento de reporte de acciones y condiciones inseguras.	Manual		01	05/05/25
FRM1-SSO-01-25	Formulario de mediciones higiénicas	Manual		01	05/05/25
FMT1-SSO-01-25	Formato para la elaboración de matriz para la evaluación de riesgos.	Manual		01	05/05/25
FRM2-SSO-01-25	Formulario para la investigación de accidentes de trabajo.	Manual		01	05/05/25
FMT2-SSO-01-25	Formato de resultados de identificación y evaluación de riesgos.	Manual		01	05/05/25
REP1-SSO-01-25	Reporte de investigación de accidentes, incidentes y no conformidades.	Manual		01	05/05/25
REP2-SSO-01-25	Reporte de notificación de accidentes laborales.	Manual		01	05/05/25
REP3-SSO-01-25	Reporte de acciones y condiciones inseguras.	Manual		01	05/05/25
PRC6-SSO-01-25	Procedimiento para actualizar los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional.	Manual		01	05/05/25
PRC7-SSO-01-25	Procedimiento para la revisión del cumplimiento de los Objetivos del Sistema de Gestión.	Manual		01	05/05/25
INF1-SSO-01-25	Informe del Seguimiento de los Objetivos de SSO.	Manual		01	05/05/25
IND1-SSO-01-25	Inducción y formación del personal.	Manual		01	05/05/25
PLN1-SSO-01-25	Plan de entrenamiento.	Manual		01	05/05/25
POL2-SSO-01-25	Política de comunicación y promoción de la seguridad.	Manual		01	05/05/25
PRC8-SSO-01-25	Procedimiento para control de registros.	Manual		01	05/05/25
FMR3-SSO-01-25	Formulario para el control de los documentos del sistema.	Manual		01	05/05/25
PRC9-SSO-01-25	Procedimiento de solicitud, entrega y verificación de Equipo de Protección Personal.	Manual		01	05/05/25
MNL4-SSO-01-25	Manual para crear comités.	Manual		01	05/05/25
FMR4-SSO-01-25	Formulario acta de reunión comité de SSO.	Manual		01	05/05/25

Código	Documento	Tipo de Doc.	Apli.	Vers.	Fecha de revisión
FMR5-SSO-01-25	Formulario de entrega de Equipo de Protección Personal.	Manual		01	05/05/25
FMR6-SSO-01-25	Formulario para el Control de Visitantes	Manual		01	05/05/25
PRC10-SSO-01-25	Procedimiento para el Control de Proveedores y Usuarios Externos.	Manual		01	05/05/25
PLN4-SSO-01-25	Plan de emergencia.	Manual		01	05/05/25
FMR7-SSO-01-25	Formulario para simulacros de emergencia.	Manual		01	05/05/25
FMR8-SSO-01-25	Formulario de evaluación del grado de cumplimiento de lo normativo legal nacional.	Manual		01	05/05/25
FMR9-SSO-01-25	Formulario de evaluación de SGSSO.	Manual		01	05/05/25
FMR10-SSO-01-25	Formulario para inspecciones de equipos de emergencia.	Manual		01	05/05/25
FMR11-SSO-01-25	Formulario para inspecciones de seguridad.	Manual		01	05/05/25
FMR12-SSO-01-25	Formulario de registro de indicadores de gestión.	Manual		01	05/05/25
PRC11-SSO-01-25	Procedimiento para la programación y planeación de la auditoría interna.	Manual		01	05/05/25
POL3-SSO-01-25	Política de Auditorías e Inspecciones.	Manual		01	05/05/25
PLN3-SSO-01-25	Plan de Auditoria Anual.	Manual		01	05/05/25
PLN4-SSO-01-25	Plan de Seguimiento de Acciones Correctivas.	Manual		01	05/05/25
PRC12-SSO-01-25	Procedimiento para la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional por la dirección.	Manual		01	05/05/25
FMR13-SSO-01-25	Formulario de autoría por la Dirección	Manual		01	05/05/25
ACT1-SSO-01-25	Acta de Reunión de Revisión por la Dirección	Manual		01	05/05/25
PRC13-SSO-01-25	Procedimiento para investigación, registro y notificación de accidentes, incidentes y no conformidades.	Manual		01	05/05/25
DOC1-SSO-01-25	Documentación de entrevista a los testigos e implicados.	Manual		01	05/05/25
PNL5-SSO-01-25	Plan de mantenimiento preventivo de equipos	Manual		01	05/05/25
PCR14-SSO-01-25	Procedimiento de mejora continua.	Manual		01	05/05/25

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.2. Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 8
I. Alcances…… 9
II. Política de Seguridad y Salud Ocupacional…….. 9
III. Desarrollo de la política de SSO……. 9
IV. Metodología de revisión…….. 10

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Alcance

La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo es aplicable para para el personal administrativo, colaboradores, visitantes y cualquier personal que se encuentre dentro de las instalaciones del mercado y de las oficinas administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

II. Política de Seguridad y Salud Ocupacional

“El mercado y las oficinas administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque, se compromete a proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables que aseguren el bienestar físico y mental de los trabajadores y trabajadoras mediante la identificación, evaluación y control de riesgos laborales que se deriven de la naturaleza de su trabajo previniendo lesiones y deterioro en la salud del personal.” Para el desarrollo de la Política de SST se establecen una serie de objetivos estratégicos, los cuales se orientan en la implantación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que permitan satisfacer los requisitos basados en la norma ISO 45001.

- Reducir índices de accidentes laborales mediante la aplicación eficaz de controles existente para la SSO.
- Promover la participación de todo el personal en los programas de prevención de riesgos mediante la comunicación y divulgación del sistema de gestión de la SSO.
- Aumentar nivel de desempeño del sistema de gestión de la SSO a través de programas de auditorías y revisiones por la dirección.
- Cumplir con requisitos legales y otros requerimientos aplicables a peligros y riesgos para la SSO implementando la mejora continua del Sistema de Gestión de SSO.

III. Desarrollo de la política de SSO

La Alta Dirección se compromete a implementar y mantener la Política de SST mediante las siguientes acciones:

Es responsabilidad de la Administración de las áreas en estudio y de todas y todos los trabajadores, el cumplimiento de los requisitos legales pertinentes a la materia de Seguridad y Salud Ocupacional contenidos en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional del mercado y las oficinas administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque. La Administración debe

garantizar que las y los trabajadores sean consultados y asuman participación en la Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, por medio de:

- Los Representantes en el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Programas de difusión y promoción de las actividades preventivas.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional debe mejorarse de manera continua, siendo necesario:

- Mantener procedimientos para el control de los registros relativos a las medidas establecidas de prevención y corrección de riesgos de seguridad y salud ocupacional.
- Evaluación y seguimiento del cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en el Programa de Trabajo del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- El análisis periódico de los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, con la participación de las y los trabajadores de la Institución, por medio del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

IV. Metodología De Revisión

La política de SST deberá de ser revisada y actualizada durante los primeros 2 meses del año, evaluando el progreso en el logro de los objetivos de la SST en la organización para determinar la eficacia del sistema de gestión.

Nº	Fecha	Cambios realizados	Revisado por	Revisado por

Fuente: Elaboración propia.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.3. Manual de Roles y Responsabilidades

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 13
I. Introducción…… 14
II. Objetivos…… 15
III. Alcances…… 15
IV. Base Jurídica …… 15
V. Consideraciones para el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional…….. 16
VI. Definiciones……..…….. 19
VII. Misión y Visión……... 20
VIII. Estructura Organizativa de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito 20
IX. Roles y Responsabilidades del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional…… 26

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La gestión adecuada de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) constituye un pilar fundamental para el bienestar de los trabajadores y para el cumplimiento de las obligaciones legales en los centros laborales. Conscientes de esta responsabilidad, se ha desarrollado el presente Manual de Roles y Responsabilidades para las Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, fundamentado en los lineamientos de la Norma ISO 45001 y en la legislación salvadoreña vigente en materia de trabajo y prevención de riesgos.

Este manual tiene como objetivo principal establecer de manera clara y precisa las funciones y compromisos de cada miembro de la organización respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo. Se describen los roles de la alta gerencia, coordinadores, comités de seguridad, delegados de prevención, departamentos de recursos humanos, mantenimiento y trabajadores en general, asegurando una participación activa y coordinada en la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de SSO.

El alcance del documento abarca tanto a las Oficinas Administrativas del Distrito como al Mercado Municipal, adaptando su estructura y enfoque a las particularidades de cada entorno laboral. En el caso del mercado, donde el administrador asume el rol de coordinador del sistema, se enfatiza la necesidad de fortalecer la cultura de seguridad entre los vendedores y visitantes.

Este manual no solo responde a un imperativo legal, sustentado en la Constitución de la República de El Salvador, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el Código de Trabajo y el Código de Salud, entre otros instrumentos jurídicos, sino también a un compromiso institucional con el desarrollo humano y la mejora continua.

La aplicación efectiva de las disposiciones aquí contenidas contribuirá a consolidar un ambiente laboral seguro, ordenado y saludable, en línea con la misión de brindar servicios municipales de calidad y la visión de transformar a Ayutuxtepeque en un entorno moderno y seguro para sus habitantes.

II. Objetivos

Definir los roles y responsabilidades del personal que integra la Sección de Seguridad y Salud Ocupacional encargada de gestionar el Sistema de Gestión de SSO, con el fin de asegurar su adecuada aplicación en las oficinas administrativas y en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

III. Alcance

El manual busca establecer de forma clara y precisa la descripción de los roles y responsabilidades del personal involucrado en la Seguridad y Salud Ocupacional de las Oficinas Administrativas y Mercado de Distrito de Ayutuxtepeque.

IV. Base Jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

a. **Título II. Los derechos y garantías fundamentales de la persona / Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción / Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.**
    - **Art 2. –** Toda persona tiene derecho a la vida, a la integridad física y moral, a la liberta, a la seguridad, al trabajo, a la propiedad y posesión, y a ser protegida en la conservación y defensa de los mismos. Se establece la indemnización, conforme a la ley, por daños de carácter moral.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254.

a. **Capítulo VII Formulación e Implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales**
    - **Art. 35 -** El Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, es el instrumento en el que queda plasmado el proceso de promoción, ejecución, supervisión y evaluación de la acción preventiva del lugar de trabajo. Por tanto, su exigencia implicará tener a disposición el documento que lo contiene para la revisión de parte de la Dirección General de Inspección de Trabajo y de la Dirección General de Previsión Social, como también la aplicación práctica de cada uno de los elementos que lo integran.

Norma ISO 45001

a. **Roles, responsabilidades y autoridades en la Organización**

   La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SSO se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada.

   - Asegurarse de que el sistema de gestión de SSO es conforme con los requisitos del documento.
   - Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SSO.

Código de Trabajo

a. **Título Segundo "Seguridad e Higiene del Trabajo", Capítulo I: Obligaciones del Patrono.**
b. **Título Segundo "Riesgos Profesionales", Capítulo I: Disposiciones Generales**

Código de Salud

a. **Sección Dieciséis, Seguridad e Higiene del trabajo, los Artículos del 107 al 117.**

V. Consideraciones para el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

En El Salvador, Los empleadores de las instituciones públicas y privadas tienen la obligación de crear Comités de Seguridad y Salud Ocupacional, en aquellos lugares de trabajo en que laboren 15 o más trabajadores con la finalidad de hacer una adecuada gestión de riesgos y así prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

a. **Para la formación y renovación del Comité se toman las siguientes consideraciones:**

El comité debe renovarse cada dos años, para dicha renovación el coordinador del sistema de gestión será el encargado de que; al culminar el tiempo de vigencia, según lo establecido en el decreto 86 se realice una asamblea general y se procederá a la formación del nuevo comité para ello se realizará lo siguiente:

- Se hará invitación con primera y segunda convocatoria, con media hora de diferencia entre una y otra. Si a la hora de la primera convocatoria no hubiere quórum se procederá a la elección de los representantes con el número de trabajadores presente a la hora de la segunda convocatoria.

- Se deberá anotar nombres de los trabajadores asistentes para hacer el acta.
- Se darán las palabras de bienvenida y explicará el objeto de la reunión del cual será encargado el coordinador del SG-SSO.
- Se hará la elección de los dos delegados. El delegado elegido por la alta dirección deberá ser mencionado ya que para este caso se requiere que haya previo acuerdo del consejo Municipal en una sesión anterior donde se trató este punto.
- Se hará la elección de los 6 representantes.

Los tres representantes elegidos por la Alta dirección deberán ser mencionados ya que para este caso se requiere que haya previo acuerdo del consejo municipal en una sesión anterior donde no solo se trató este punto, además para la elección de los otros tres representantes de los trabajadores se procederá de la siguiente manera:

La votación para la elección de los representantes deberá hacerse mediante papeleta (se deberá anotar en la hoja el nombre de la persona que se desea que forme parte del comité).

Una vez realizada la votación se hará un conteo de votos; se anotarán los votos uno por uno y al terminar se dará un resultado final. Se elegirá el delegado primero; luego los representantes. Será elegida la persona que obtenga la mayor cantidad de votos; deberá tomarse en cuanta que el comité deberá estar conformado por partes iguales de hombres y mujeres según lo establecido por la Ley.

Se hará una tercera votación para la elección del presidente y vicepresidente de entre los elegidos como representantes siguiendo el mismo proceso de votación. Una vez realizadas las votaciones se plasmará en un acta los nombres de los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que fungirá por los próximos dos años.

b. Requisitos que deben cumplir los miembros que integran el Comité de SSO Art 9 RGPRLT

Las y los electos por las trabajadoras y los trabajadores:

- ✓ Participar de forma voluntaria
- ✓ Ser trabajadores o trabajadora permanente
- ✓ Ser electo de acuerdo al procedimiento establecido en el RGPLT
- ✓ Poseer formación e institución en la materia de prevención de riesgos ocupacionales.

Las y los designados por el empleador:

- ✓ Ser trabajadora y trabajador permanente.
- ✓ Estar directamente relacionado a los procesos productivos o prestación de servicios del lugar de trabajo.

c. Delegados de prevención

Para el correcto funcionamiento se toma en cuenta la cantidad de delegados de prevención estos serán trabajadores o trabajadoras que ya laboren en la institución, y serán nombrados por el empleador o los comités, en proporción al número de trabajadores, de conformidad a la escala siguiente:

De 15 a 49 trabajadores . . . . . 1 Delegado de Prevención
De 50 a 100 trabajadores . . . . . 2 Delegados de Prevención
De 101 a 500 trabajadores . . . . . 3 Delegados de Prevención
De 501 a 1000 trabajadores . . . . . 4 Delegados de Prevención
De 1001 a 2000 trabajadores . . . . . 5 Delegados de Prevención
De 2001 a 3000 trabajadores . . . . . 6 Delegados de Prevención
De 3001 a 4000 Trabajadores . . . . . 7 Delegados de Prevención
De 4001 o más trabajadores . . . . . 8 Delegados de Prevención

d. Miembros del Comité

Conforme a las leyes establecidas, también se toma en cuenta la cantidad de miembros del comité, estos están conformados por partes iguales designados por el empleador y por elección de los trabajadores. A continuación, se presenta la tabla con los parámetros dados por el Decreto N°86:

Número de Trabajadores	Número de Representantes por cada parte
De 15 a 49 trabajadores	Dos representantes
De 50 a 99 trabajadores	Tres representantes
De 100 a 499 trabajadores	Cuatro representantes
De 500 a 99 trabajadores	Cinco representantes
De 1000 a 2000 trabajadores	Seis representantes
De 2000 a 3000 trabajadores	Siete representantes
De 3000 en adelante	Ocho representantes

VI. Definiciones

- **Manual de roles y responsabilidades:** documento que describe la relación detallada de las actividades, tareas, y responsabilidades que corresponda ejecutar en un cargo determinado por la entidad.
- **Cargo:** Es la reunión de todas aquellas actividades y funciones realizadas por un solo persona, que pueden unificarse en un solo concepto y ocupa un lugar formal en el organigrama.
- **Dirección:** Consiste en coordinar el esfuerzo común de los subordinados para alcanzar las metas de la organización.
- **Planificación:** Consiste en determinar por anticipado que debe hacerse, como debe hacerse, cuando debe hacerse, y quien debe hacerlo.
- **Control:** Es el proceso de revisar y medir el desempeño con el objetivo de determinar el grado hasta el cual se están logrando los planes y objetivos de la organización.
- **Mejora continua:** Actividades recurrentes para aumentar la capacidad para cumplir con los objetivos.
- **Responsabilidad:** Capacidad de cumplir estrictamente con los valores morales y éticos; al igual que con las responsabilidades laborales asignadas.
- **Formación académica:** Son los Estudios o contenidos académicos, realizados en instituciones Públicas o Privadas debidamente reconocidas por el Gobierno Nacional.
- **Certificación de los estudios:** Los estudios se acreditarán mediante la presentación de certificados, Diplomas, Actas de Grado otorgados por las Instituciones correspondientes.
- **Seminarios y/o especializaciones:** Son eventos educativos donde un grupo de personas se reúne para estudiar, discutir o actualizarse sobre un tema específico. Generalmente son de corta duración (pueden durar unas horas o varios días) y son más dinámicos que una clase normal. Hay exposiciones, preguntas, debates, y la idea es que todos participen.

Las Especializaciones son programas de estudio más largos y profundos que un seminario. Una especialización te prepara de forma profesional en un área concreta. Duran meses o hasta un par de años, y al terminar recibes un certificado o diploma. Por ejemplo, alguien que estudia medicina puede hacer una especialización en cardiología.

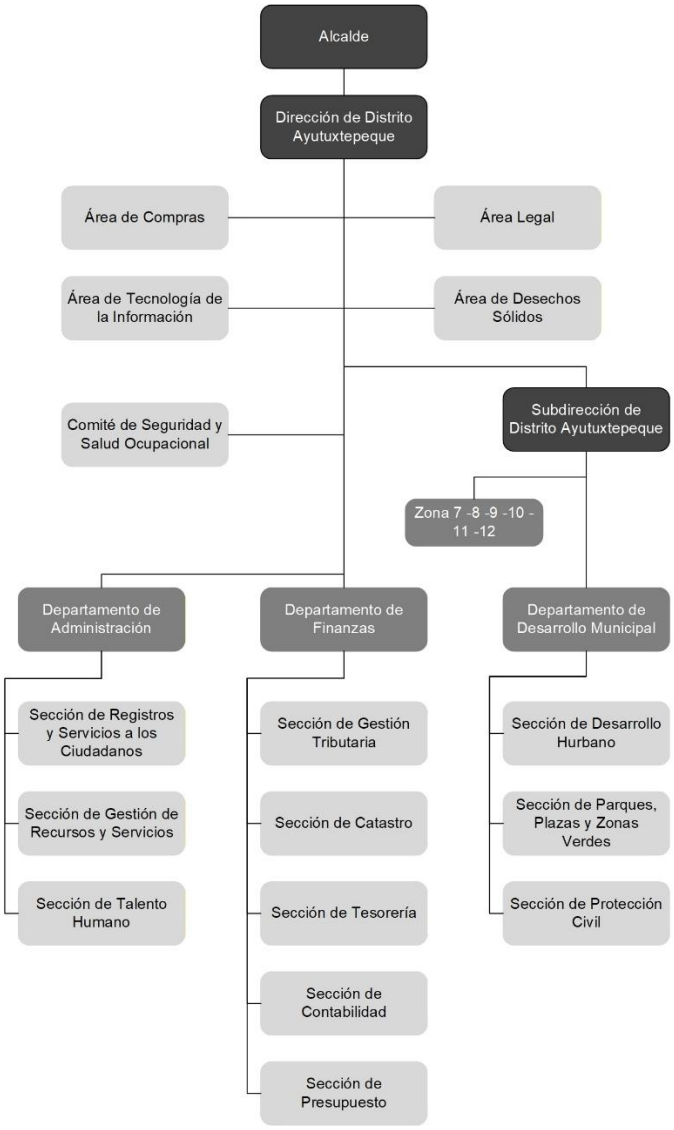
VII. Misión y Visión

- **Misión:** Ser un Gobierno Municipal enfocado y comprometido en el servicio a la ciudadanía y al desarrollo en el municipio, mediante las estrategias y proyecciones previamente establecidas por el Sr. alcalde y su Concejo Municipal.
- **Visión:** Convertimos en una institución con excelencia en la prestación de servicios municipales y llevar al municipio a un nivel de vida en el que los ciudadanos vivan en un entorno ordenado, seguro y moderno.

VIII. Estructura Organizativa de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito

Para determinar los roles y responsabilidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, se debe conocer de primera mano la estructura organizativa, para comprender donde estará situado el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y el personal encargado de dicha área. Así también, cabe aclarar que los comités de las oficinas como el mercado tienen sus propias estructuras organizacionales, A fin, de establecer los roles y responsabilidades de los individuos que los conforman.

a. Estructura Organizativa de las Oficinas Administrativas

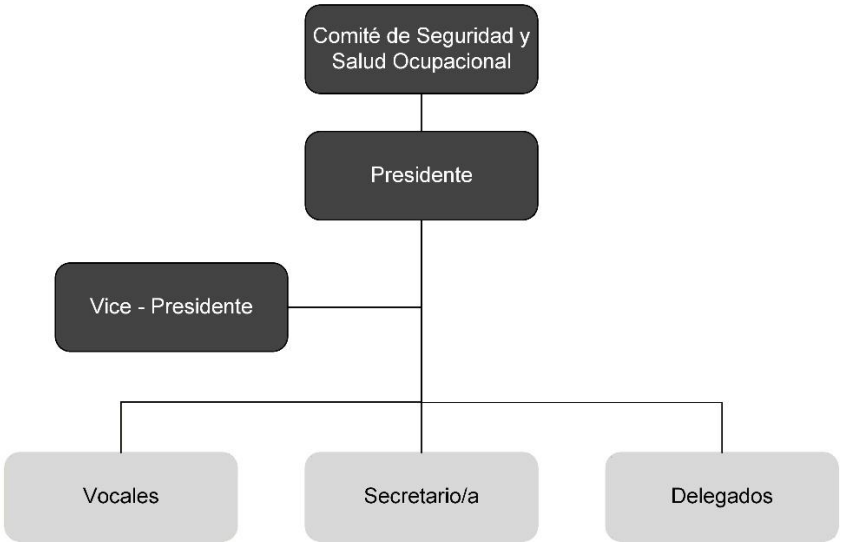


Como se puede observar el comité se ha ubicado en el organigrama como una instancia asesora y de coordinación dependiente directamente de la Dirección de Distrito/Subdirección de Distrito. La elección de esta posición responde a los siguientes criterios:

1) **Carácter transversal:** El CSSO debe garantizar cobertura en todas las áreas, departamentos y secciones del distrito. Por lo tanto, su posición no puede limitarse a depender de un área específica como Administración, talento Humano o Protección Civil, sino que debe ubicarse en un nivel jerárquico que le permita coordinar con todas ellas.

2) **Jerarquía y autonomía:** Al depender directamente de la Dirección/Subdirección, el CSSO cuenta con la visibilidad y el respaldo jerárquico necesarios para que sus recomendaciones y decisiones tengan validez y aplicación en toda la institución. Esto evita que su gestión quede sujeta a la discrecionalidad de un departamento.
3) **Cumplimiento normativo:** De acuerdo con la normativa nacional en materia de seguridad y salud ocupacional, los comités deben ser paritarios y con independencia funcional. Su ubicación estratégica en el organigrama asegura que se cumplan estos principios y que pueda ejercer efectivamente su función de asesoramiento y consulta.
4) **Articulación funcional:** Desde la Dirección/Subdirección, el CSSO puede interactuar de manera eficiente con áreas estratégicas como Talento Humano (capacitación, vigilancia de la salud), Administración (recurso y adquisiciones), y Protección Civil (planes de emergencia y contingencias).

b. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (Oficinas Administrativas)



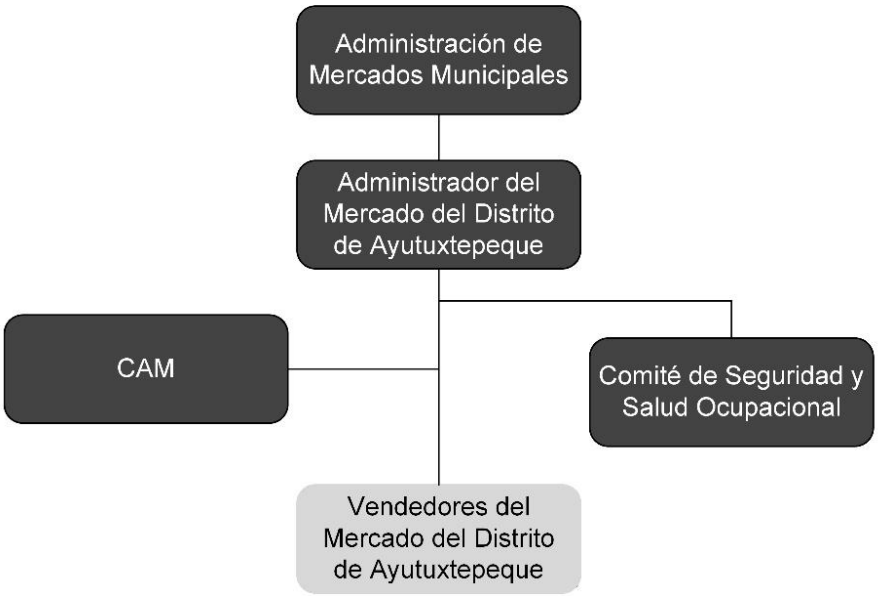
Dentro del Comité, la responsabilidad ejecutiva recae en el presidente, quien dirige las sesiones, asegura el cumplimiento de acuerdos y mantiene la coordinación directa con el Coordinador del Sistema de Gestión. A su lado, el vicepresidente actúa como apoyo y reemplazo en caso de ausencia, garantizando la continuidad de las funciones.

En un nivel operativo se ubican los Vocales y delegados, quienes representan a los trabajadores y aportan información relevante desde las distintas áreas de la organización. Su función es clave para fortalecer la comunicación bidireccional y asegurar que las decisiones del comité respondan a las necesidades reales de los empleados.

Beneficios del Organigrama:

1) **Claridad en los roles y responsabilidades:** Cada miembro conoce sus funciones y el alcance de su autoridad, lo cual evita duplicidad de tareas y asegura una coordinación efectiva.
2) **Canales de comunicación definidos:** Se establece una ruta clara para la transmisión de información, facilitando la retroalimentación entre trabajadores y directivos.
3) **Fortalecimiento de la participación:** Al integrar vocales y delegados, se promueve la inclusión de los trabajadores en la toma de decisiones, incrementando el compromiso y la cultura preventiva.
4) **Toma de decisiones eficiente:** La jerarquía permite que las decisiones se canalicen de manera ordenada, reduciendo el riesgo de conflictos y agilizando las acciones preventivas o correctivas.
5) **Mejora continua del SGSSO:** La estructura facilita la supervisión, el seguimiento y la evaluación de resultados, elementos esenciales para garantizar la mejora constante del sistema.

c. Estructura Organizativa del Mercado del Distrito



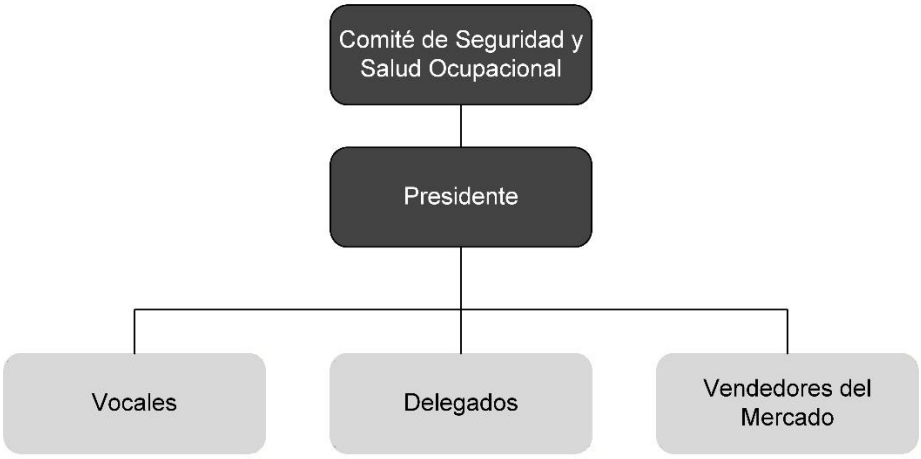
La ubicación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO) directamente bajo la Administración del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, en coordinación con el Administrador del mercado y con relación directa hacia los vendedores y el CAM, es estratégica y beneficiosa

tanto para el cumplimiento legal como para la protección de los trabajadores y usuarios del mercado.

La Actual posición del Comité dentro del organigrama ofrece los siguientes beneficios:

1) **Acceso directo a la toma de decisiones:** Al depender directamente del Administrador del mercado, el Comité tiene un canal inmediato para elevar recomendaciones y propuestas, lo que permite implementar acciones preventivas y correctivas de forma ágil.
2) **Cobertura transversal:** Su posición le permite interactuar tanto con el Cuerpo de Agentes Metropolitanos (CAM) como con los vendedores del mercado, garantizando que las medidas de seguridad y salud se apliquen en todas las actividades, desde el control del orden hasta las prácticas de comercio diario.
3) **Cumplimiento de la legislación nacional:** Conforme a lo establecido en el artículo 18 de la Ley General de Prevención de Riesgos y al Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional, toda institución con trabajadores debe conformar un Comité paritario, con funciones de inspección, capacitación y verificación. Su ubicación asegura independencia funcional y refuerza la capacidad de supervisión, en cumplimiento estricto con la normativa salvadoreña.
4) **Mejora en la comunicación y prevención de riesgos:** El Comité, al estar cercano a la administración y al mismo tiempo vinculado con los trabajadores, fomenta la participación activa de los vendedores en la identificación de riesgos y en la propuesta de soluciones, fortaleciendo la cultura preventiva en el mercado.
5) **Protección integral de trabajadores y usuarios:** Dado que el mercado es un espacio de alta concurrencia, la ubicación estratégica del Comité permite coordinar eficazmente medidas de seguridad ocupacional y protección civil, resguardando no solo al personal que labora, sino también a los visitantes y consumidores.

d. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (Mercado del Distrito)



El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, órgano colegiado que funge como espacio de deliberación y toma de decisiones en relación con la identificación de riesgos, la implementación de medidas preventivas y la promoción de condiciones laborales seguras.

La conducción operativa de dicho comité recae en el presidente, encargado de coordinar las reuniones, dirigir la ejecución de los acuerdos y garantizar que las acciones adoptadas respondan a las necesidades del mercado.

En un nivel participativo y representativo se encuentran los Vocales, los delegados y los Vendedores del Mercado.

1) Los Vocales cumplen un rol de acompañamiento, vigilancia y apoyo en la toma de decisiones del comité.
2) Los delegados actúan como representantes directos de los comerciantes, sirviendo de enlace entre el comité y los vendedores, y garantizando una comunicación fluida.
3) Finalmente, los Vendedores del Mercado constituyen la base operativa del sistema, aportando información desde su experiencia cotidiana y siendo beneficiarios directos de las medidas de seguridad y salud implementadas.

Beneficios de la Estructura Organizativa:

La aplicación de esta estructura organizativa en el mercado del distrito aporta beneficios significativos que fortalecen la gestión en seguridad y salud ocupacional, entre los cuales destacan:

1) **Claridad en la asignación de funciones:** Cada integrante conoce su rol, lo que permite un flujo de trabajo ordenado y eficiente.
2) **Participación activa de los comerciantes:** La inclusión de delegados y vendedores garantiza la integración de los trabajadores en la gestión preventiva, fortaleciendo la corresponsabilidad.
3) **Comunicación efectiva y representativa:** Los canales de comunicación entre el comité y los vendedores permiten identificar con rapidez riesgos y necesidades del entorno laboral.
4) **Fortalecimiento de la cultura preventiva:** La estructura fomenta la concienciación en torno a la seguridad y salud, lo cual repercute en la disminución de accidentes y enfermedades ocupacionales.
5) **Mejora continua del sistema:** La organización facilita la evaluación constante de las acciones implementadas, favoreciendo ajustes y optimización de resultados.

IX. Roles y Responsabilidades del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

a. Oficinas Administrativas

Para un correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se presenta la asignación del personal para el comité de SSO.

Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	
Presidente:	Jefe de RR. HH
Vicepresidente:	Jefe de Comunicaciones
Vocal:	Jefe de Contabilidad
Secretario:	Encargado de Transporte
Delegados:	Encargado de Informática y Colector de Tesorería

b. Mercado del Distrito

Así también, se presenta la asignación del comité de SSO para el Mercado del Distrito.

Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	
Presidente:	Administrador del Mercado
Vocales:	Recolector de basura y Representante de vendedores del mercado
Delegados:	Dos Agentes del CAM

c. Roles y Responsabilidades Oficinas Administrativas del Distrito

A continuación, se detallan los roles, puestos y responsabilidades de las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque:

Rol	Puesto	Responsabilidades
Alta Gerencia	**Gerencia General de la Dirección del Distrito de Ayutuxtepeque**	✓ Suministrar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. ✓ Delegar y transmitir a los trabajadores las responsabilidades en materia de seguridad y salud en el trabajo, conforme a las funciones que desempeñan. ✓ Garantizar la consulta y participación de los trabajadores en la identificación de los peligros y control de los riesgos, así como la participación a través del comité o vigía de Seguridad y Salud Ocupacional. ✓ Garantizar la supervisión de la Seguridad y Salud Ocupacional. ✓ Evaluar una vez al año la Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional. ✓ Aplicar las medidas correctivas necesarias para alcanzar las metas y objetivos establecidos. ✓ Asegurar la asignación y disponibilidad del personal competente para liderar, implementar y mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. ✓ Garantizar un programa de inducción y entrenamiento para los trabajadores que ingresen a la empresa, independientemente de su forma de contratación y vinculación. ✓ Asegurar la implementación de un programa de capacitación conforme a las necesidades identificadas en los procesos de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos. ✓ Asegurar la información oportuna sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y canales de comunicación que permitan recolectar información manifestada por los trabajadores.
Coordinador del Sistema de Gestión	**Gerencia Administrativa**	✓ Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SG-SSO. ✓ Supervisar y garantizar el cumplimiento de las actividades establecidas por el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. ✓ Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SSO. ✓ Responsable de presentar los informes de resultados ente la Dirección del Distrito. ✓ Encargado de convocar reuniones de carácter urgente imprevisto a los coordinadores en caso de ser necesario. ✓ Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SSO. ✓ Elaboración de informe de los avances del programa de actividades.

		✓ Responsable de reportar los resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional a la alta dirección del Distrito de Ayutuxtepeque. ✓ Establecer relación directa con los colaboradores de cada área. ✓ Notificar inconformidades del SG-SSO, a los encargados de cada dependencia. ✓ Encargado de verificar y dar seguimiento a las acciones correctivas aplicadas en las diferentes dependencias, asegurando su efectividad y alineación con el SG-SSO. ✓ Responsable de registrar y supervisar las actividades relacionadas con la ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las Oficinas Administrativas del Distrito. ✓ Informar en las reuniones sobre las actividades que se han desarrollado conforme al Diseño del SG-SSO. ✓ Reportar e informar sobre sucesos extraordinarios que impidan el avance de determinadas actividades. ✓ Llevar el control de documentos relacionados al SG-SSO.
Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	**Funciones generales del comité**	Con base al Capítulo III, Funciones del Comité, Art 11. Del Reglamento de Organización y Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Corresponde a: ✓ Diseñar y gestionar la implementación de la estrategia de producción más limpia en los procesos y servicios, con anuencia de los titulares, direcciones o jefaturas. ✓ Gestionar la información o capacitación permanente, para los miembros del Comité en materia de Salud e Higiene Ocupacional y Otras temáticas afines. ✓ Establecer programas complementarios a los de prevención de riesgos sobre prevención del consumo de alcohol y sustancias adictivas. ✓ Promover campañas y concursos motivacionales para prevenir los riesgos ocupacionales. ✓ Efectuar inspecciones en las diferentes áreas de trabajo. ✓ Informar todos los accidentes e incidentes de trabajo y que sean del conocimiento del Comité. ✓ Investiga e informar con prontitud los accidentes graves reportados al comité.
	Presidente	**Responsabilidades:** **1. Convocar y Predecir Reuniones** ✓ Convocar reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité. ✓ Presidir las sesiones asegurando que se sigan los procedimientos establecidos y se mantenga el orden durante las discusiones. **2. Revisión de Actas y Acuerdos** ✓ Revisar las actas de las reuniones anteriores para asegurar su precisión y completitud. ✓ Firmar conjuntamente con el secretario las actas y acuerdos tomados durante las reuniones. **3. Someter a Votación**

		✓ Presentar los puntos de agenda que requieren votación y asegurarse de que se realicen de manera justa y transparente. **4. Asignación de funciones** ✓ Asignar funciones y actividades periódicas a los miembros del Comité, asegurando que cada uno esté al tanto de sus responsabilidades. **5. Presentación de Funciones** ✓ Representar al Comité en eventos internos y externos donde se requiere su participación, promoviendo la imagen y los objetivos del Comité. **6. Liderazgo y Ejemplo** ✓ Dar ejemplo en todos los aspectos de seguridad ocupacional, promoviendo una cultura de seguridad dentro de la organización. **4. Planificación de Actividades Preventivas** ✓ Colaborador con los miembros del Comité para planificar jornadas y actividades destinadas a prevenir riesgos ocupacionales. **5. Seguimiento de Recomendaciones** ✓ Dar seguimiento a las recomendaciones y medidas preventivas propuestas por los vocales del Comité, asegurando su implementación efectiva. **6. Coordinación con Autoridades Internas** ✓ Coordinar las laborales de prevención e inspección con las autoridades internas relevantes para asegurar la coherencia en las políticas de seguridad. **7. Cumplimiento de las Funciones del Comité** ✓ Velar por el cumplimiento de todas las funciones y responsabilidades asignadas al Comité, asegurando que se mantengan los estándares de Seguridad y Salud Ocupacional establecidos por la norma ISO 45001. **8. Seguimiento de Recomendaciones** ✓ Dar seguimiento a las recomendaciones y medidas preventivas propuestas por los vocales del Comité, asegurando su implementación efectiva. **9. Coordinación con Autoridades Internas** ✓ Coordinar las laborales de prevención e inspección con las autoridades internas relevantes para asegurar la coherencia en las políticas de seguridad. **10. Cumplimiento de las Funciones del Comité** ✓ Velar por el cumplimiento de todas las funciones y responsabilidades asignadas al Comité, asegurando que se mantengan los estándares de Seguridad y Salud Ocupacional establecidos por la norma ISO 45001. **Funciones específicas:** Con base al Capítulo III, Funciones del Comité, Art 12. Del Reglamento de Organización y Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Corresponde al presidente:

		✓ Gestionar a través de la Dirección de Desarrollo de Recursos Humanos o ante la entidad correspondiente, los insumos y materiales necesarios para el funcionamiento del Comité. ✓ Preparar los puntos de agenda de las reuniones junto con la secretaria. ✓ Presidir las reuniones previa verificación de quórum. ✓ Someter la agenda a discusión y votación. ✓ Redactar con el secretario los acuerdos. ✓ Coordinar las laborales de prevención e inspección con funcionarios que requieren información relacionada con el comité. ✓ Velar por el cumplimiento de las funciones del comité. ✓ Representar al comité. ✓ Delegar las actividades de apoyo y representación en caso de ausencia o incapacidad. ✓ Otras funciones que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo.
Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	**Vicepresidente**	**Responsabilidades:** **1. Suplencia del presidente** ✓ Desempeñar las funciones del presidente en su ausencia o por delegación expresa. **2. Colaboración en la Planificación de Reuniones** ✓ Participar en la fijación del orden del día de las reuniones junto con el presidente. **3. Apoyo en la Coordinación de Actividades** ✓ Colaborar en la coordinación de las labores de prevención e inspección con funcionarios internos. **4. Representación en Eventos Específicos** ✓ Representar el Comité en eventos específicos cuando el presidente no pueda asistir. **5. Participación Activa en las Reuniones** ✓ Participar activamente en las reuniones del Comité, aportando ideas y propuestas para mejorar la seguridad y salud ocupacional. **6. Cumplimiento de Tareas delegadas** ✓ Realizar cualquier tarea o función que le sea delegada por el presidente o el Comité. **7. Mantener Informado al presidente** ✓ Mantener al presidente informado sobre cualquier asunto relevante relacionado con las funciones del Comité **8. Facilitar la Continuidad de las Actividades** ✓ Asegurar la continuidad de las actividades del Comité en caso de ausencia prolongada del presidente.

Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	**Secretario**	**Responsabilidades** ✓ Convocar las reuniones del comité, de acuerdo con el presidente. ✓ Enviar el orden del día de las reuniones. ✓ Elaborar y someter a aprobación el acta de cada reunión. ✓ Llevar el archivo de las actividades del comité. ✓ Suministrar información al empleador y a los trabajadores. ✓ Representar al comité junto con el presidente. **Funciones específicas:** Con base al Capítulo III, Funciones del Comité, Art 13. Del Reglamento de Organización y Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Corresponde al secretario: ✓ Elaborar las actas. ✓ Dar lectura y revisión al actual anterior. ✓ Redactar y firmar los acuerdos conjuntamente con el presidente. ✓ Revisar la correspondencia. ✓ Redactar conjuntamente con el presidente el informe anual de laborales ✓ Llevar los archivos del Comité Informar sobre el cumplimiento o ejecución de los acuerdos y recomendaciones en actas.
Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	**Vocales**	**Funciones específicas:** Con base al Capitulo III, Funciones del Comité, Art 14. Del Reglamento de Organización y Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Corresponde a los vocales: ✓ Asumir las funciones generales del Comité, descritas en el Artículo 11 de presente reglamento. ✓ Representar a cualquier miembro directivo del comité (presidente y secretario/a) en caso de ausencia o incapacidad temporal o permanente de los mismos. ✓ Cumplir funciones delegadas por la Presidencia y secretaria.
	Delegados	**Funciones específicas:** Con base al Capitulo III, Funciones del Comité, Art 15. Del Reglamento de Organización y Funciones del Comité de Seguridad y SaBlud Ocupacional. Corresponde a los vocales: ✓ Dar seguimiento y evaluación de resultados, respecto a las actas de inspección emitidas por los Inspectores del Ministerio de Trabajo. ✓ Participar activamente en la implementación de la estrategia de producción más limpia en los procesos y servicios. ✓ Gestionar el desarrollo de capacitaciones para el entrenamiento del personal en cuanto a la extensión de incendios y la prevención de otros riesgos. ✓ Coordinar con el Instituto Salvadoreño del Seguro Social o con otras instancias, la realización de los exámenes médicos necesarios para los trabajadores.

Departamento de Recursos Humanos	**Administrador**	✓ Coordinar en la gestión del personal contratando, capacitando y evaluando al personal, asegurando que cumpla con los requisitos establecidos por la ley. ✓ Documentar las actividades relacionadas con la formación, capacitación y evaluación de competencias, asegurando evidencia para auditorías internas y externas. ✓ Intervenir cundo sea necesario en casos de sanciones o reubicaciones por motivos de salud en los trabajadores. ✓ Responsable de gestionar programas de bienestar (Salud mental, ergonomía). ✓ Fomentar una cultura organizacional que priorice al bienestar físico y mental de los empleados, alineándose con los objetivos del SG-SSO. ✓ Desarrollar políticas y procedimientos de seguridad colaborando con otros departamentos para identificar, establecer protocolos preventivos y diseñar planes de emergencia que cumplan con estándares legales y regulatorios.
Jefe de Mantenimiento	**Empleado**	**Funciones específicas:** ✓ Garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y equipo asegurándose de que todos los equipos estén en buen estado para evitar accidentes y riesgos laborales. ✓ Identificar y mitigar riesgos en el mantenimiento realizando evaluaciones de riesgos en las áreas de mantenimiento y aplicar medidas preventivas para minimizar peligros. ✓ Implementar procedimientos seguros de trabajo estableciendo y supervisando protocolos de trabajo seguro para las actividades de mantenimiento, incluyendo el uso adecuado de Elementos de Protección Personal (EPP).
		✓ Participar en la elaboración de planes de emergencia colaborando con otros departamentos para desarrollar planes de respuestas ante emergencias que puedan surgir durante las actividades de mantenimiento. ✓ Capacitar al personal de mantenimiento proporcionando formación continua sobre prácticas seguras de trabajo y el uso correcto de herramientas y maquinaria. ✓ Colaborar con la unidad de Seguridad y Salud Ocupacional para asegurar que todas las actividades de mantenimiento se alineen con los objetivos del SG-SSO.
Personal de oficina	**Empleado**	✓ Comprender y estar plenamente familiarizado con la política de Seguridad y Salud Ocupacional. ✓ Procurar el cuidado integral de su salud. ✓ Proporcionar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud. ✓ Cumplir las normas de Seguridad e Higiene propias de las Oficinas Administrativas del Distrito. ✓ Participar en la prevención de riesgos laborales, con el fin de realizar todas las actividades pertinentes. ✓ Informar las condiciones de riesgo detectadas al jefe inmediato.

d. Roles y Responsabilidades del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

A continuación, se detallan los roles, puestos y responsabilidades del mercado del distrito de Ayutuxtepeque:

Rol	Puesto	Responsabilidades
Alta Gerencia	**Dirección General de Mercados Municipales**	✓ Suministrar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. ✓ Delegar y transmitir a los trabajadores las responsabilidades en materia de seguridad y salud en el trabajo, conforme a las funciones que desempeñan. ✓ Garantizar la supervisión de la Seguridad y Salud Ocupacional. ✓ Evaluar una vez al año la Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional. ✓ Aplicar las medidas correctivas necesarias para alcanzar las metas y objetivos establecidos. ✓ Asegurar la asignación y disponibilidad del personal competente para liderar, implementar y mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. ✓ Garantizar un programa de inducción y entrenamiento para los trabajadores que ingresen a la empresa, independientemente de su forma de contratación y vinculación. ✓ Asegurar la implementación de un programa de capacitación conforme a las necesidades identificadas en los procesos de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos. ✓ Asegurar la información oportuna sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y canales de comunicación que permitan recolectar información manifestada por los trabajadores.

Coordinador del Sistema de Gestión	**Administrador del Mercado**	✓ Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SG-SSO. ✓ Supervisar y garantizar el cumplimiento de las actividades establecidas por el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. ✓ Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SSO. ✓ Responsable de presentar los informes de resultados ante la Dirección del Distrito. ✓ Encargado de convocar reuniones de carácter urgente imprevisto a los coordinadores en caso de ser necesario. ✓ Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SSO. ✓ Elaboración de informe de los avances del programa de actividades. ✓ Responsable de reportar los resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional a la alta dirección del Distrito de Ayutuxtepeque. ✓ Establecer relación directa con los colaboradores de cada área. ✓ Notificar inconformidades del SG-SSO, a los encargados de cada dependencia. ✓ Encargado de verificar y dar seguimiento a las acciones correctivas aplicadas en las diferentes dependencias, asegurando su efectividad y alineación con el SG-SSO. ✓ Responsable de registrar y supervisar las actividades relacionadas con la ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las Oficinas Administrativas del Distrito. ✓ Informar en las reuniones sobre las actividades que se han desarrollado conforme al Diseño del SG-SSO. ✓ Reportar e informar sobre sucesos extraordinarios que impidan el avance de determinadas actividades ✓ Llevar el control de documentos relacionados al SG-SSO.

Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	**Administrador del Mercado/jefe de cuerpo metropolitano del Mercado (CAM)**	✓ Fomentar entre los trabajadores, locatarios y visitantes del mercado el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo. ✓ Realizar inspecciones periódicas para identificar peligros, evaluar riesgos y proponer medidas de control adecuadas. ✓ Proponer e impulsar programas de prevención de accidentes, enfermedades laborales y situaciones de emergencia específicas del mercado. ✓ Investigar incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, identificar sus causas y recomendar acciones correctivas y preventivas. ✓ Colaborar en la revisión y actualización de políticas, procedimientos, instructivos y registros de seguridad y salud ocupacional. ✓ Coordinar y fomentar programas de capacitación y sensibilización para todos los trabajadores y locatarios sobre temas de seguridad y salud. ✓ Asegurar que las actividades del mercado cumplan con las leyes locales, reglamentos y demás requisitos aplicables en materia de seguridad y salud ocupacional. ✓ Actuar como puente de comunicación entre los trabajadores, vendedores, la administración del mercado y las autoridades competentes en temas de SSO. ✓ Verificar periódicamente que las instalaciones, equipos, herramientas y puestos de trabajo cumplan con las condiciones seguras. ✓ Participar en la planificación, implementación y evaluación de planes de emergencia, incluyendo simulacros de evacuación y primeros auxilios. ✓ Impulsar la participación activa de todo el personal en la identificación de mejoras en seguridad y salud. ✓ Convocar y documentar reuniones del comité, analizando los avances y definiendo acciones de mejora en seguridad y salud. ✓ Preparar informes periódicos sobre las actividades realizadas, resultados de las inspecciones y propuestas de mejora.

Trabajadores	**Vendedores del mercado del Distrito**	✓ Seguir todas las políticas y procedimientos de seguridad y salud ocupacional establecidos por el mercado y el comité de SSO. ✓ Asegurarse de que su puesto de venta esté libre de peligros, como residuos, objetos cortantes o desechos que puedan ocasionar accidentes. ✓ Reportar inmediatamente cualquier condición insegura, equipo defectuoso o situaciones de riesgo que puedan afectar la salud y seguridad en el mercado. ✓ Cumplir con los procedimientos para el manejo seguro de productos, especialmente si son sustancias peligrosas, materiales pesados o alimentos perecederos. ✓ Asistir a los programas de formación sobre seguridad y salud ocupacional organizados por el comité, y poner en práctica los conocimientos adquiridos. ✓ No consumir alcohol, drogas u otras sustancias que puedan afectar su capacidad para trabajar de manera segura. ✓ Estar familiarizado con los procedimientos de emergencia, como evacuación, primeros auxilios y actuación ante incendios, y estar preparado para actuar en caso de emergencia. ✓ Informar inmediatamente a la administración o al comité de SSO sobre cualquier accidente laboral o síntomas relacionados con enfermedades ocupacionales para que se tomen las medidas necesarias. ✓ Asegurar que el área de venta no sea un riesgo para los clientes, manteniendo pasillos despejados, utilizando señales de advertencia y manteniendo una buena visibilidad. ✓ Colaborar con los compañeros de trabajo y clientes para fomentar una cultura de seguridad, identificando y evitando conductas de riesgo dentro del mercado. Participar activamente en las inspecciones de seguridad y colaborar con el comité para identificar y corregir riesgos en el entorno de trabajo.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.4. Programa de Reuniones del Comité de SSO

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	Contenido	Página
	Hoja de autorización……	39
I.	Introducción……	40
II.	Objetivos……	40
III.	Justificación……	41
IV.	Responsables……	41
V.	Base Jurídica ……	42
VI.	Procedimiento……	43
VII.	Indicadores de cumplimiento……..	44
VIII.	Cronograma de Actividades del Programa de Reuniones del Comité de SSO…….....	44

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente Programa de Reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) tiene como propósito establecer la planificación periódica, organizada y sistemática de las sesiones que llevará a cabo el Comité, en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes y los compromisos institucionales en materia de prevención de riesgos laborales.

Las reuniones del Comité constituyen un espacio fundamental para la participación de los trabajadores, vendedores y visitantes en la identificación, análisis y seguimiento de los factores que afectan la seguridad y salud en el trabajo. A través de estos encuentros, se promueve la toma de decisiones consensuadas, el desarrollo de propuestas de mejora y el monitoreo continuo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Este programa establece las fechas tentativas, temas a tratar, responsables y mecanismos de seguimiento de los acuerdos adoptados, con el fin de garantizar la eficacia, transparencia y continuidad del funcionamiento del Comité, contribuyendo así a un entorno laboral más seguro y saludable para todos los colaboradores.

II. Objetivo

Objetivo General

- Establecer una planificación organizada y continua de las reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de facilitar la identificación, análisis y seguimiento de los riesgos laborales, promover la participación de empleadores y trabajadores, y fortalecer el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos, contribuyendo así a la mejora continua del entorno laboral.

Objetivos Específicos

- Planificar de forma sistemática las reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité de SSO, garantizando el cumplimiento de la legislación vigente y los compromisos institucionales en materia de salud y seguridad ocupacional.
- Fomentar la participación y representativa de trabajadores y empleadores en la identificación, análisis y solución de los riesgos laborales que puedan afectar la salud y seguridad de los colaboradores, vendedores y visitantes de las oficinas administrativas y el mercado municipal.

- Dar seguimiento a las acciones correctivas, preventivas y de mejora continua, derivadas de inspecciones, investigaciones de accidentes, auditorías o sugerencias del personal.
- Promover una cultura de prevención y comunicación efectiva, mediante el diálogo social y técnico dentro del Comité, fortaleciendo así el sistema de gestión de SSO de la organización.

II. Justificación

El Programa de Reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) es una herramienta fundamental para garantizar el funcionamiento eficaz y sostenido de dicho órgano dentro de la organización. A través de este programa se asegura la coordinación periódica de sesiones que permiten evaluar las condiciones laborales, proponer medidas correctivas y fomentar una cultura de prevención en todos los niveles de la empresa.

La planificación anticipada de las reuniones facilita la participación de todos los miembros, promueve el cumplimiento de los compromisos asumidos en materia de seguridad y salud, y permite dar seguimiento a los hallazgos derivados de inspecciones, auditorías internas, incidentes, y sugerencias del personal. De esta manera, el programa contribuye directamente al fortalecimiento del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y a la mejora continua del entorno laboral.

IV. Responsables

- Presidente del Comité: Convoca, modera las reuniones y asegura el cumplimiento del programa.
- Secretario del Comité: Redacta actas, distribuye convocatorias, lleva el control documental.
- Miembros del Comité: Participan activamente, proponen mejoras, dan seguimiento a acuerdos.

V. Base Jurídica

El presente programa se sustenta en el marco normativo nacional vigente relacionado con la Seguridad y Salud en el Trabajo, entre los cuales destacan:

Constitución de la República de El Salvador

a. **Título II Los derechos Y garantías Fundamentales de la Persona / Capitulo II Derechos Sociales / Sección Segunda Trabajo y Seguridad Social**

- **Art. 38.** Establece el derecho de los trabajadores a laborar en condiciones dignas y seguras.

Código de Trabajo de El Salvador

Especialmente los artículos relacionados con la protección a la salud e integridad física del trabajador:

- **Art. 314.** Deberes del empleador: seguridad, higiene, EPP, instalaciones.
- **Art. 315.** Responsabilidad del trabajador: uso de EPP, cumplimiento de normas y colaboración.
- **Art. 316–317.** Definición y alcance de riesgos y accidentes laborales.
- **Art. 278.** Penalización por negligencia en medidas de prevención.

Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en Lugares de trabajo. Decreto N.º 86.

a. **Capitulo IV Modo de Proceder para la Conformación de los Comités**

- **Art 20.** Obligatoriedad de conformar un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en los centros de trabajo.

b. **Capitulo V Acreditación de los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional**

- **Art. 21.** El Comité deberá reunirse de forma periódica (mínimo una vez cada tres meses) y levantar actas de cada sesión.
- **Art. 22.** El Comité tendrá funciones de evaluación, análisis de riesgos, promoción de medidas preventivas y verificación del cumplimiento de las normas de SSO.

Este programa también se alinea con los principios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, promovido por la OIT y recogido en la Norma Internacional ISO 45001:2018.

VI. Procedimiento

a. **Planificación:** El presidente y/o secretario del Comité elabora un programa anual de reuniones con fechas tentativas, temas a tratar y responsables. El programa debe aprobarse en la primera reunión del año.

b. **Convocatoria:** La convocatoria debe enviarse con al menos cinco días habilidades anticipación, indicado.

- Fecha, hora y lugar de la reunión.
- Orden del día.
- Documentación previa (si aplica).

La convocatoria puede enviada por correo electrónico, en físico o mediante comunicación interna oficial.

c. **Realización de la Reunión**

- El presidente modera la sesión, siguiendo el orden del día;
- Se registra asistencia y se toman acuerdos;
- El secretario redacta el acta de la reunión, que debe incluir;
- Fecha y hora de inicio y cierre;
- Temas tratados;
- Acuerdos y responsables.

d. **Seguimiento**

- En cada reunión se revisa los avances de los acuerdos adoptados en reuniones anteriores;
- El secretario lleva un control de cumplimiento y actualiza la matriz de seguimiento;
- Se aportan atrasos o incumplimientos al Comité y a la alta dirección.

e. **Archivo y Documentos**

- Las actas deben ser archivadas física o digitalmente por un periodo mínimo de cinco años.
- La documentación estará disponible para auditorías internas, externas o requerimientos de autoridades competentes.

VII. Indicadores de Cumplimiento

- % de reuniones realizadas en relación con las planificadas;
- % de acuerdos cumplidos en el tiempo establecido;
- Participación promedio por reunión (% de asistencia);
- Tiempo promedio de cierre de acciones correctivas acordadas.

VIII. Cronograma de Actividades del Programa de Reuniones del Comité de SSO (falta ponerlo)

a. Oficinas Administrativas

Mes	Fecha sugerida	Temas principales	Documentos de referencia	Responsable(s)
En.	15/01/2026	Instalación del Comité / Revisión del programa anual / Revisión política SSO	Política SSO, Programa anual de trabajo	Presidente / secretario
Feb.	12/02/2026	Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Matriz IPER, Procedimiento IPER	Delegados / vocales
Mar.	12/03/2026	Plan de capacitación 2026 / Diagnóstico de necesidades formativas	Programa de capacitación anual	Vicepresidente / delegados
Abr.	09/04/2026	Preparación y respuesta ante emergencias / Simulacro	Procedimiento de emergencias, Plan de evacuación	Vocales / secretario
May.	14/05/2026	Revisión de cumplimiento legal / Evaluación de cumplimiento normativo legal nacional	Listado legal, Matriz legal actualizada	Presidente / delegados
Jun.	11/06/2026	Revisión de accidentes e incidentes / Análisis de causas	Registro de incidentes, Procedimiento de investigación	Secretario / vocales
Jul.	09/07/2026	Evaluación del avance del cumplimiento de objetivos y metas del SGSSO	Procedimiento de evaluación de objetivos	Presidente / delegados
Agto.	13/08/2026	Inspecciones internas / Resultados y plan de acción	Procedimiento de inspecciones, Checklists	Vicepresidente / delegados
Septi.	10/09/2026	Gestión de salud ocupacional / Vigilancia de la salud	Evaluaciones médicas, Diagnósticos de salud	Secretario / vocales
Oct.	08/10/2026	Participación y consulta de los trabajadores / Estrategias de comunicación interna	Manual de comunicación y participación	Vocales / delegados
Nov.	12/11/2026	Auditoría interna del SGSSO / Resultados y planes de mejora	Procedimiento de auditorías, Informe de auditoría interna	Presidente / secretario
Dic.	10/12/2026	Revisión por la dirección / Evaluación global del año / Propuesta para 2027	Procedimiento de revisión por la dirección, Informe anual	Presidente / vicepresidente

b. Mercado del Distrito

Mes	Fecha sugerida	Temas principales	Documentos de referencia	Responsable(s)
En.	15/01/2026	Instalación formal del comité / Planificación de actividades anuales / Política SSO	Política SSO, Programa anual SGSSO	Coordinador SGSSO
Feb.	12/02/2026	Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Matriz IPER, Procedimiento IPER	Coordinador SGSSO
Mar.	12/03/2026	Evaluación de necesidades de capacitación / Planificación de formación	Plan anual de formación, registros de asistencia	Coordinador SGSSO
Abr.	09/04/2026	Preparación y simulacros de emergencia	Procedimiento y plan de emergencia	Coordinador SGSSO
May.	14/05/2026	Revisión del cumplimiento legal	Matriz legal, listado normativo actualizado	Coordinador SGSSO
Jun.	11/06/2026	Análisis de incidentes y accidentes / Investigación de causas	Registros de incidentes, Reportes de análisis causal	Coordinador SGSSO
Jul.	09/07/2026	Seguimiento a objetivos del SGSSO	Procedimiento de seguimiento y evaluación	Coordinador SGSSO
Agto.	13/08/2026	Inspecciones internas y controles operacionales	Checklists, cronograma de inspecciones	Coordinador SGSSO
Sep.	10/09/2026	Salud ocupacional / Revisión de exámenes médicos	Fichas médicas, recomendaciones de vigilancia de la salud	Coordinador SGSSO
Oct.	08/10/2026	Participación de trabajadores / Comunicación y consulta	Manual de comunicación y participación	Coordinador SGSSO
Nov.	12/11/2026	Auditoría interna SGSSO	Informe de auditoría, plan de acción	Coordinador SGSSO
Dic.	10/12/2026	Evaluación del año / Revisión por la dirección / Planificación 2027	Informe anual, reporte de revisión	Coordinador SGSSO

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.5. Manual de Comunicación y Participación de los Trabajadores

	Contenido	Página
	Hoja de autorización……..	48
I.	Introducción……	49
II.	Objetivos……..	49
III.	Alcances……..	49
IV.	Ámbito de Aplicación……	50
V.	Base Jurídica ……	50
VI.	Definiciones……..……..	52
VII.	Generalidades……...	53
VIII.	Procedimiento para el manejo de comunicación y participación de los trabajadores……	57
IX.	Flujograma de Procesos……..	58
X.	Formatos para Presentar Información en los Diferentes Niveles de la organización con Respecto a la SSO…….....	60

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La correcta comunicación y participación de los trabajadores constituye un pilar fundamental dentro de cualquier Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, especialmente en contextos donde la prevención y el control de riesgos laborales son esenciales para preservar la integridad física, mental y social del personal. En este marco, el presente Manual de Comunicación y Participación de los Trabajadores ha sido elaborado como parte integral del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las Oficinas Administrativas y el Mercado Municipal del Distrito de Ayutuxtepeque, alineado con los requisitos establecidos en la Norma Internacional ISO 45001:2018.

El manual está orientado a garantizar que los procesos de comunicación no solo cumplan con las exigencias normativas, sino que también se adapten a la realidad operativa del entorno laboral de las oficinas administrativas y el mercado municipal. De esta forma, se fortalece la toma de decisiones informada, se facilita la identificación de peligros y la evaluación de riesgos, y se fomenta una gestión colaborativa orientada al mejoramiento continuo de las condiciones laborales.

II. Objetivo

Establecer mecanismos, actividades y responsabilidades que permitan un eficaz flujo de información interna y externa, a través de una cultura de prevención mediante canales efectivos de comunicación y así garantizar la participación activa de los trabajadores en asuntos relacionados con la SSO. A la vez, establece una estructura clara para el flujo de información sobre riesgos, controles y desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

III. Alcance

Este Manual aplica a todos los trabajadores, personal administrativo y vendedores de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. Así mismo, este manual aplica para los contratistas que presten servicio a la institución en términos de Seguridad y Salud Ocupacional.

IV. Ámbito de Aplicación

El manual tiene como ámbito de aplicación todos los lugares de trabajo dentro de las oficinas administrativas y mercado del Distrito. A continuación, se enfatiza para cada uno de ellos:

- **Oficinas administrativas:** donde el trabajo es principalmente de carácter técnico, operativo o gerencial, con riesgos organizacionales y ergonómicos predominantes.
- **Mercado del Distrito:** donde las actividades involucran atención al público, manipulación de productos, condiciones ambientales variables y mayor interacción comunitaria, lo cual exige canales de comunicación adaptados y accesibles.

V. Base Jurídica

a. Base Jurídica Nacional

- **Constitución de la Republica de El Salvador**
  - ✓ **Art. 38, numeral 5:** Reconoce el derecho de los trabajadores a condiciones de trabajo seguras y saludables.
- **Código de Trabajo**
  - ✓ **Art. 314:** Establece la obligación del empleador de tomar medidas para proteger la vida y salud de los trabajadores.
  - ✓ **Art, 306, literal c):** Obliga a los empleadores a mantener informados a los trabajadores sobre los riesgos laborales y las medidas preventivas.
- **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto Legislativo N° 254)**
  - ✓ **Art. 6:** Reconoce e derecho de los trabajadores a ser informados, capacitados y consultados sobre los riesgos en su lugar de trabajo.
  - ✓ **Art. 7:** Establece el deber de los empleadores de informar sobre los riesgos y condiciones de trabajo.
  - ✓ **Art. 8:** Reconoce el derecho de participación activa de los trabajadores a través de los comités de Seguridad y Salud Ocupacional.
- **Ley del Servicio Civil (en caso de aplicarse a personal administrativo municipal)**
  - ✓ Reconoce el derecho de los servicios públicos a condiciones dignas de trabajo, incluyendo la Seguridad y Salud Ocupacional.

b. Base Normativa Internacional – ISO 45001

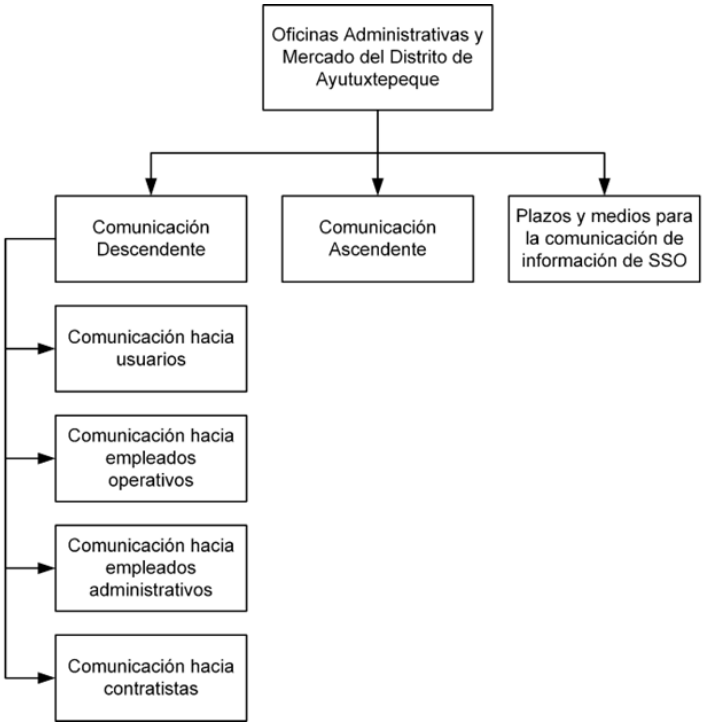
- **Cláusula 5.4-Consulta y participación de los trabajadores**
  - ✓ Requiere que la organización establezca, implemente y mantenga procesos para la consulta y participación de los trabajadores y, cuando existan, de sus representantes.
  - ✓ Los trabajadores deben de ser consultados en: La identificación de peligros y evaluación de riesgos; la determinación de los controles; la elaboración de políticas y objetivos del SGSSO; investigación de incidentes; auditorias y revisiones del sistema
- **Cláusula 7.4 – Comunicación**
  - ✓ Establece que la organización debe determinar las necesidades de comunicación internas y externas relevantes para el SGSSO.
  - ✓ Debe Incluir:
    - ➢ Qué se comunicará
    - ➢ Cuando se comunicará
    - ➢ A quién se comunicará
    - ➢ Cómo se comunicará
    - ➢ Quién lo comunicará
- **Cláusula 6.1.2.1 – Identificación de peligros y evaluación de riesgos**
  - ✓ Destaca la importancia de consultar a los trabajadores en la identificación de peligros.
- **Cláusula 10.2 – Incidentes, no conformidades y acciones correctivas**
  - ✓ Impulsa la participación activa de los trabajadores en la investigación de incidentes.

VI. Definiciones

- **Comunicación organizacional:** Es el proceso mediante el cual se transmite y comparte información dentro de una organización, con el propósito de coordinar actividades, facilitar la toma de decisiones, promover la cultura institucional y alcanzar los objetivos organizacionales. Involucra tanto la comunicación formal (procedimientos, informes, reuniones) como la informal (interacciones espontáneas entre los miembros del equipo).
- **Comunicación externa:** La comunicación externa es uno de los canales de comunicación empresarial que se refiere a todas las actividades y procesos de intercambio de información que una organización realiza hacia el exterior, es decir, con personas, entidades o grupos fuera de la misma. Esto incluye a clientes, proveedores, medios de comunicación, la comunidad, inversores, socios, y en general, cualquier parte interesada externa. (Slack. (2023)., s.f.).
- **Comunicación Interna:** Es la transmisión de mensajes entre los integrantes de una organización o compañía. Según el objetivo que se intenta alcanzar con un mensaje, se debe segmentar el público interno y dirigir la comunicación de manera estratégica para cada grupo, de acuerdo con su capacidad de influencia, su grado de participación o su nivel de jerarquía. (Concepto.de. (2019), s.f.)
- Memorándum: Un memorándum es un mensaje escrito que comunica algo de manera interna en una empresa. Se trata de un anuncio breve que recuerda una actividad o un tema específico a los trabajadores. Por lo general, está dirigido a muchas personas y representa los intereses de las compañías. A menudo, la gente suele referirse a él como «memo», es decir, por su forma abreviada (HubSpot, s.f.).

VII. Generalidades

Para el correcto manejo de la participación y comunicación de los trabajadores, la metodología se describe de la siguiente forma:



a. Comunicaciones Descendente

Las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, a través de la Seguridad y Salud Ocupacional definirá, objetivos, alcance, procedimientos, planes y capacitaciones relacionadas con riesgos laborales para eliminación o control.

Por tanto, la comunicación y participación de los trabajadores de ambas áreas es fundamental, debido a que los respectivos Comité, serán las encargadas de utilizar las siguientes vías de comunicación:

- Circulares o memorando (ver ejemplo de memorando).
- Anuncios en cartelera (ver ejemplo de cartelera).
- Verbal en reuniones.
- Correos electrónicos.
- Folletos informativos.
- Escritos formales (cartas).

Para decidir el alcance de la comunicación descendente se deberá consultar los siguientes criterios para identificar el cumplimiento de cada tipo de información a transmitir. Por tanto, es fundamental presentar los siguientes criterios en caso de:

- **Comunicación hacia usuarios**

La información diseñada por el Comité de SSO respecto a los usuarios deberá cumplir con alguno de los siguientes requisitos:

Requisitos de la información hacia los usuarios	
1	Se relacionará con reglas de comportamiento orientadas a garantizar la integridad física de los usuarios mientas se encuentren en las instalaciones de las Oficinas Administrativas y Mercado.
2	Se brindarán directrices claras sobre los procedimientos a seguir en caso de una emergencia, con el objetivo de salvaguardar la integridad de los usuarios de las Oficinas Administrativas (Realizan diferentes tramites) y los usuarios (compradores) del Mercado del Distrito.
3	Se comunicarán las pautas de regulan la convivencia y el respeto mutuo entre los trabajadores y usuarios, promoviendo un ambiente armónico y seguro.
4	Se informará acerca de las acciones implementadas por el comité de SSO orientadas a la prevención de riesgos dentro de las instalaciones de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito.

- **Comunicación hacia empleados operativos**

La información diseñada por el Comité de SSO orientada a los empleados operativos deberá reunir las siguientes características:

Características de comunicación hacia empleados operativos	
1	Se proporcionarán indicaciones sobre comportamientos internos destinados a evitar accidentes laborales y la propagación de enfermedades dentro del entorno de trabajo.
2	Se comunicarán lineamientos para fomentar el orden y la limpieza en los espacios laborales, contribuyendo así a un ambiente seguro y saludable.
3	Se informará sobre las acciones que el Comité de SSO está llevando a cabo, así como las soluciones implementadas para corregir condiciones previamente identificadas como inseguras.
4	Se distribuirá material informativo para sensibilizar al personal operativo acerca de temas específicos de SSO, tales como prácticas de higiene personal, prevención de enfermedades, identificación de riesgos psicosociales y conceptos fundamentales de SSO.
5	Se emitirán avisos respecto a próximas actividades organizadas por el Comité de SSO en las cuales se requerirá la participación de los empleados, ya sea de manera obligatoria o voluntaria.
6	Se solicitará la colaboración de los trabajadores para recolectar sugerencias relacionadas con la SSO o para reportar incidentes y situaciones que puedan poner en peligro la seguridad de sus compañeros.

- **Comunicación hacia empleados administrativos**

La información proporcionada relacionada con la SSO a comunicar de parte de los trabajadores o empleados administrativas hacia los jefes de unidades deberá de constar de al menos uno de los siguientes aspectos en concepto de información:

Características de comunicación hacia empleados administrativos	
1	Se proporcionará información detallada sobre los procedimientos seguros y específicos para cada puesto y área de trabajo correspondiente, con fin de reducir los riesgos.
2	Se comunicarán medidas excepcionales implementadas por los resultados obtenidos del Procedimiento para la identificación, evaluación, control y actualización de riesgos **(PRC1-SSO-01-25)**, para minimizar la ocurrencia de accidentes laborales.
3	Se solicitarán y notificarán sugerencias orientadas a eliminar condiciones inseguras o fuentes de contaminación en el entorno laboral del empleado administrativo.
4	Se informará sobre la programación y realización de inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional en las distintas instalaciones de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito.
5	Se reportarán inconformidades o riesgos de alta peligrosidad detectados en el área de trabajo del empleado, con el din de tomar acciones correctivas oportunas.

- **Comunicación hacia contratistas**

El Comité de SSO informará o brindará a terceros (contratistas) las siguientes características:

Características de comunicación hacia contratistas	
1	Se proporcionarán directrices claras que establezcan las normas necesarias para ejecutar el trabajo contratado de manera segura y conforme a los estándares establecidos.
2	Se comunicarán las pautas de conducta interna que buscan prevenir accidentes tanto en las áreas de trabajo como en los espacios compartidos con usuarios.
3	Se informará sobre las políticas institucionales de SSO, así como sobre cualquier disposición extraordinaria vigente que deba ser cumplida durante la ejecución de las labores establecidas por el contratista y el Comité de SSO.

b. Comunicaciones ascendentes

La comunicación ascendente consiste en el envío de información desde los trabajadores (personal operativo, administrativo y vendedores del mercado), hacia los niveles superiores de la estructura organizacional. En el contexto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, este tipo de comunicación resulta esencial para identificar oportunidades de mejora, reportar condiciones inseguras o actos subestándares, y fomentar una cultura preventiva basada en la participación activa.

- **Mecanismos establecidos**
  - ✓ **Sugerencias de mejora:** Los trabajadores pueden emitir propuestas y observaciones relacionadas con la gestión de SSO mediante formatos formales

como correos electrónicos institucionales, notas escritas o formularios estandarizados. Para posteriormente poder hacer un estudio de Procedimiento para la identificación, evaluación y control de riesgos **(PRC1-SSO-01-25).**

- ✓ **Reportes de incidentes o no conformidades:** Existen plazos establecidos y medios definidos (como buzones de sugerencias, reportes digitales o avisos directos) para comunicar incidentes, condiciones peligrosas o cualquier situación que requiera la intervención del área responsable.
- ✓ **Participación en comités o reuniones:** A través de representantes o voceros, los trabajadores pueden canalizar sus inquietudes o propuestas en espacios formales como comités paritarios o reuniones periódicas de revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

c. Plazos y Medios para la comunicación de información de SSO

Posteriormente de definir el alcance de la comunicación y participación de todas las partes interesadas se establecen los siguientes plazos para realizar las diferentes actividades que se requieran:

- La información de interés a los usuarios deberá comunicarse en un plazo máximo de 5 días hábiles desde la aprobación del informe o documento a comunicar, sea este: boletín, memorando, afiche u otro que establezca conveniente al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para ser visible por los usuarios.
- La información de interés para los trabajadores operativos deberá darse conocer a más tardar tres días hábiles desde la aprobación del documento informativo, estableciendo un reporte, un memorando, un boletín, un aviso público u otro.
- La información de interés para los trabajadores administrativos deberá darse conocer a más tardar dos días hábiles desde la aprobación del documento informativo, pudiendo ser un reporte o un memorando.
- La información de interés para los contratistas deberá darse conocer a más tardar un día hábil antes del trabajo que realizará, debiendo ser a través de un memorando.

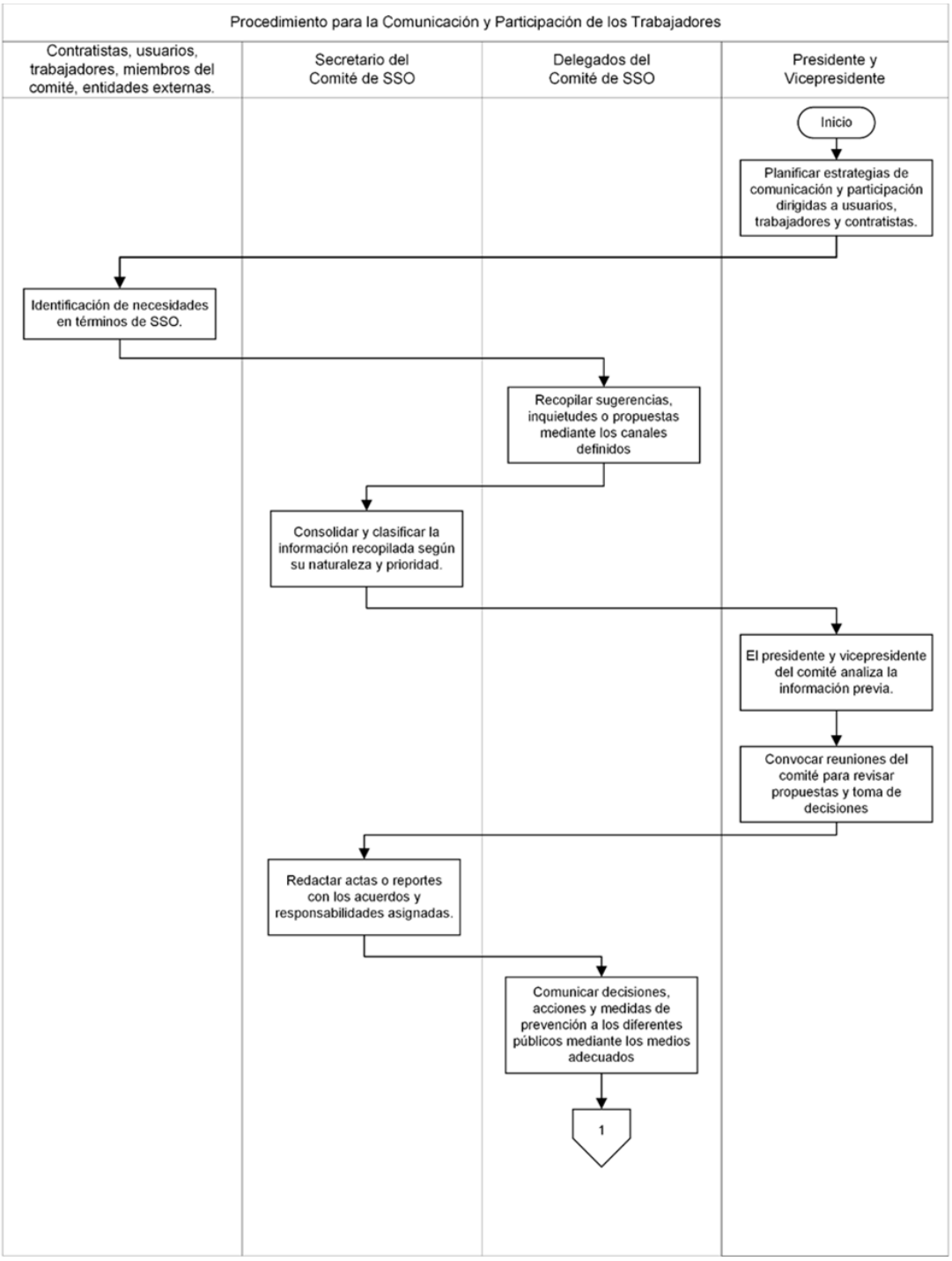
VIII. Procedimiento para el manejo de comunicación y participación de los trabajadores

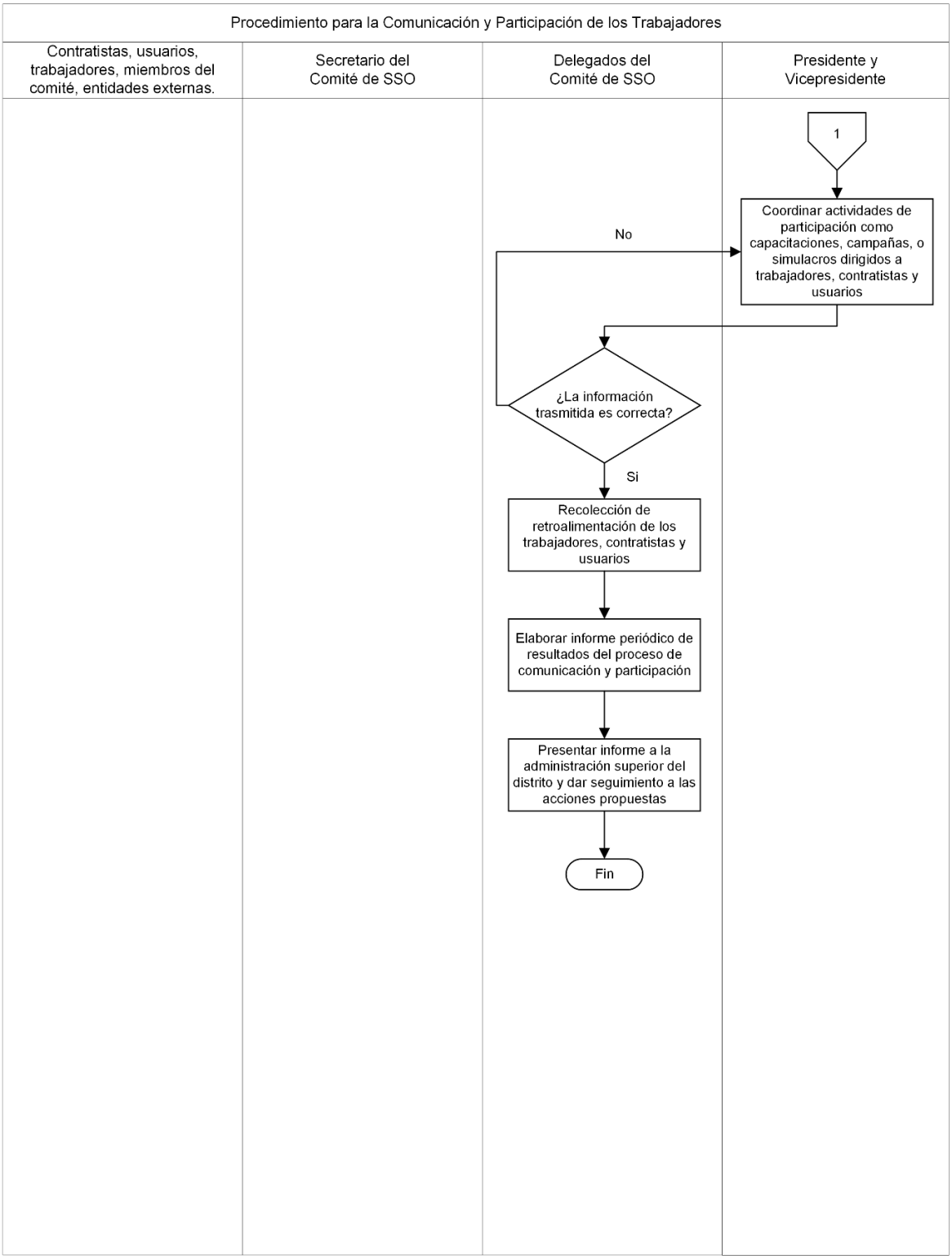
A continuación, se presenta el procedimiento para el manejo de comunicación y participación de los trabajadores.

N°	Actividad	Responsable
1	Planificar estrategias de comunicación y participación dirigidas a usuarios, trabajadores y contratistas.	Presidente y vicepresidente del comité
2	Identificación de necesidades en términos de Seguridad y Salud Ocupacional, la información puede ser comunicada desde el interior o exterior tomando en cuenta si la comunicación es descendente o ascendente.	Contratistas, usuarios, trabajadores, comité de SSO, entidades externas.
3	Recopilar sugerencias, inquietudes o propuestas mediante los canales definidos (formularios, buzones, correos, etc.).	Delegados del Comité de SSO
4	Consolidar y clasificar la información recopilada según su naturaleza y prioridad.	Secretario del Comité de SSO
5	El presidente y vicepresidente del comité analiza la información previa.	Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
6	Convocar reuniones del comité para revisar propuestas y tomar decisiones en torno a acciones correctivas y preventivas.	Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
7	Redactar actas o reportes con los acuerdos y responsabilidades asignadas.	Secretario del Comité de SSO
8	Comunicar decisiones, acciones y medidas de prevención a los diferentes públicos mediante los medios adecuados.	Delegados del Comité de SSO
9	Coordinar actividades de participación como capacitaciones, campañas, o simulacros dirigidos a trabajadores, contratistas y usuarios.	Presidente y vicepresidente del comité de SSO.
10	¿Los resultados son los esperados? Si la información transmitida es correcta, seguir con el siguiente paso. En caso contrario regresar el paso 9.	Delegados del Comité de SSO
11	Recoger retroalimentación de los trabajadores, contratistas y usuarios sobre la efectividad de la comunicación.	Delegados del Comité de SSO
12	Elaborar informe periódico de resultados del proceso de comunicación y participación.	Secretario del Comité de SSO.
13	Presentar informe a la administración superior del distrito y dar seguimiento a las acciones propuestas.	Presidente y vicepresidente del Comité de SSO.

IX. Flujograma de Procesos

A continuación, se presenta el flujograma de procedimiento para la comunicación y participación de los trabajadores




Procedimiento para la Comunicación y Participación de los Trabajadores
Contratistas, usuarios, trabajadores, miembros del comité, entidades externas.
Secretario del Comité de SSO
Delegados del Comité de SSO
Presidente y Vicepresidente
1
Coordinar actividades de participación como capacitaciones, campañas, o simulacros dirigidos a trabajadores, contratistas y usuarios
No
¿La información trasmitida es correcta?
Si
Recolección de retroalimentación de los trabajadores, contratistas y usuarios
Elaborar informe periódico de resultados del proceso de comunicación y participación
Presentar informe a la administración superior del distrito y dar seguimiento a las acciones propuestas
Fin

X. Formatos para presentar información en los diferentes niveles de la organización con respecto a la segunda y Salud Ocupacional

a. Memorado para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito

Este formato deberá utilizarse para emitir comunicaciones oficiales relacionadas con actividades, convocatorias o mecanismos de participación de los trabajadores en el SGSSO. Deberá ser gestionado por el responsable de SST o quien este designe, asegurando su adecuado registro y seguimiento.

- **Oficinas Administrativas**

DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE
OFICINAS ADMINISTRATIVAS

MEMORANDO

No.:	_____
Fecha:	__ / __ / _____

DE: Técnico/a de Seguridad y Salud Ocupacional

PARA: [Nombre del área, departamento o trabajador(es) destinatario(s)]

ASUNTO: [Asunto relacionado con Seguridad y Salud Ocupacional]

Contenido:

Lugar de la actividad / entrega de insumos: _____

Fecha y hora límite de respuesta o asistencia: _____

Firma:

_____

[Nombre y cargo del remitente]

Técnico/a de Seguridad y Salud Ocupacional

Distrito de Ayutuxtepeque

- **Mercado del Distrito**

DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE
MERCADO

MEMORANDO

No.:	_____
Fecha:	__ / __ / _____

DE: Técnico/a de Seguridad y Salud Ocupacional

PARA: [Nombre del área, departamento o trabajador(es) destinatario(s)]

ASUNTO: [Asunto relacionado con Seguridad y Salud Ocupacional]

Contenido:

Lugar de la actividad / entrega de insumos: _____

Fecha y hora límite de respuesta o asistencia: _____

Firma:

_____

[Nombre y cargo del remitente]

Técnico/a de Seguridad y Salud Ocupacional

Distrito de Ayutuxtepeque

b. Formato de publicación de afiche informativo en mural

Este formato se utilizará para planificar y registrar la publicación de afiches informativos relacionados con la Seguridad y Salud Ocupacional en los murales designados. Debe ser completado por el responsable del SGSSO y conservarse como respaldo documental.

- **Oficinas Administrativas**

AFICHE INFORMATIVO
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque

Logo

Fecha de Publicación: __ / __ / _____

Área Responsable: Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

Ubicación del Mural: _____

TÍTULO DEL AFICHE:

[Ingresar aquí el título del mensaje o campaña]

OBJETIVO DEL AFICHE:

[Describir brevemente el propósito del afiche, por ejemplo: informar, sensibilizar, convocar, etc.]

MENSAJE CLAVE:

[Incluir el mensaje central que se desea comunicar a los trabajadores]

FECHA DE VIGENCIA DEL MENSAJE:

Desde: __ / __ / _____ Hasta: __ / __ / _____

RESPONSABLE DE ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN:

Nombre: _____ Cargo: _____

- **Mercado del Distrito**

AFICHE INFORMATIVO
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

Logo

Fecha de Publicación: __ / __ / _____

Área Responsable: Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

Ubicación del Mural: _____

TÍTULO DEL AFICHE:

[Ingresar aquí el título del mensaje o campaña]

OBJETIVO DEL AFICHE:

[Describir brevemente el propósito del afiche, por ejemplo: informar, sensibilizar, convocar, etc.]

MENSAJE CLAVE:

[Incluir el mensaje central que se desea comunicar a los trabajadores]

FECHA DE VIGENCIA DEL MENSAJE:

Desde: __ / __ / _____ Hasta: __ / __ / _____

RESPONSABLE DE ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN:

Nombre: _____ Cargo: _____

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.6. Objetivos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 66
I. Introducción…… 67
II. Alcances…….. 67
III. Ámbito de Aplicación…… 67
IV. Responsables…… 68
V. Base Jurídica …… 68
VI. Objetivos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional……... 71

Hola de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

EL presente documento recopila los objetivos estratégicos del Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) desarrollado para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. Estos objetivos, en concordancia con la Norma ISO 45001, establecen puntos clave para la identificación, verificación y control de entornos seguros. Su formulación responde tanto a la normativa nacional vigente como a la necesidad de proteger la integridad física y mental de los trabajadores, usuarios, comerciantes y de las demás partes interesadas del Diseño de Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO).

II. Alcance

El propósito principal de los Objetivos del Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional es establecer metas claras, medibles y alineadas con la Política de Seguridad y Salud Ocupacional de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, a fin de prevenir lesiones, enfermedades laborales y mejorar de forma continua las condiciones de trabajo para todo el personal, usuarios y comerciantes (mercado) y demás partes interesadas. Así también, estos objetivos abarcan acciones como la reducción de accidentes, el fortalecimiento de cultura preventiva, la mejora de las condiciones ergonómicas, la capacitación del personal y la participación activa de los trabajadores del Comité de SSO para su correcta aplicación.

III. Ámbito de Aplicación

El correcto uso de los objetivos establece un ámbito de aplicación basto para todos los servicios, procedimientos que se aplican en las oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, así también incluyendo a los trabajadores y trabajadoras de las diferentes áreas de cada instalación, como de usuarios que realizan los servicios y otros. Asimismo, sin dejar de lado a contratistas y proveedores.

IV. Responsables

a. Oficinas Administrativas del Distrito

- Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
- Secretario del Comité de SSO
- Delegados del Comité de SSO
- Vocales del Comité de SSO

b. Mercado del Distrito

- Coordinar del Sistema de Gestión de SSO
- Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

V. Base Jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

- Los derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254.

- **Art. 8:** Será responsabilidad del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de su empresa, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución. El empleador deberá garantizar la participación efectiva de trabajadores y trabajadoras en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del referido programa.
    1. Mecanismos de evaluación periódica del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.
    2. Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales, determinando a los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores y trabajadoras.
- **Art. 17:** El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional tendrá principalmente las siguientes funciones:

a) Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la empre u organización.

g) Vigilar el cumplimiento de la presenta ley, sus reglamentos, las normas de seguridad propias del lugar de trabajo, y de las recomendaciones que emita.

h) Elaborar su propio reglamento de funcionamiento, a más sesenta días después de su conformación.

Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°86.

- **Art.1:** El presente Reglamento establece los lineamientos que desarrollan lo preceptuado por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en lo referente a la gestión de este tema, la cual abarca la conformación y funcionamiento de estructuras de gestión, incluyendo los respectivos Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y delegados de prevención; la formulación e implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales y los registros documentales y notificaciones relativos a tales riesgos, conforme lo establece el Titulo II de la referida Ley.

  De conformidad con la Ley, el presente Reglamento persigue en las áreas que regula, que los trabajadores tengan igualdad de derechos, a efecto que gocen de un ambiente de trabajo seguro y saludable, tomando en cuenta sus necesidades en lo concierne a las estructuras de gestión que se desarrollan.
- **Art. 59:** La política en materia de seguridad y salud ocupacional deberá incluir como mínimo los siguientes principios y objetivos, respecto de los cuales el empleador expresa su compromiso.
  - **a.** La protección de la seguridad y salud ocupacional de todos los trabajadores, mediante la prevención de lesiones, daños, enfermedades y sucesos peligrosos relacionados con el trabajo;
  - **b.** El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes sobre la materia en los contratos colectivos de trabajo, en caso de existir, en el reglamento interno de trabajo y en otras fuentes del Derecho del Trabajo;

c. La garantía que los trabajadores y sus representantes sean consultados y asumen una participación activa en todos los elementos de la gestión;

d. La mejora continua del desempeño del sistema de gestión.

- **Art. 60:** La política formulada deberá cumplir con las siguientes características, para su efectiva aplicación:

a) Ser específica para la actividad que se desempeña en el lugar de trabajo;

b) Ser concisa y estar redactada con claridad, firmada por el empleador;

c) Ser revisada periódicamente para adaptarse a las condiciones particulares del lugar de trabajo

Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°89.

- Este Decreto se menciona como el desarrolla las condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo, incluyendo aspectos estructurales, de maquinaria, señalización y mediadas de prevención y control de todo tipo de riesgos (mecánicos, químicos, físicos, bilógicos, ergonómicos, psicosociales).
- Si bien la referencia directa a los objetivos del sistema de gestión no está tan detallada como en los otros dos decretos, su propósito es complementar y desarrollar los requisitos generales para la gestión de la seguridad y salud ocupacional.

Norma ISO 45001

La Norma ISO 45001 establece los requisitos para los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), principalmente en su cláusula 6.2

Esta sección se divide en dos Subcláusulas principales:

- **6.2.1** Objetivos de la SSO: Detalla la necesidad de que la organización establezca objetivos de la SST en las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejor continuamente el SGSSO y el desempeño de la SSO. Estos objetivos deben ser:
  - ✓ Coherentes con la política de la SST.
  - ✓ Medibles (si es posible) o capaces de evaluación del desempeño.
  - ✓ Tener en cuenta los requisitos aplicables.
  - ✓ Tener en cuenta los resultados de la evaluación de riesgos y oportunidades.
  - ✓ Tener en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores y, cuando existan, con los representantes de los trabajadores.

- ✓ Ser objetivo de seguimiento.
- ✓ Comunicarse.
- ✓ Actualizarse según sea apropiado.

- **6.2.2** Planificación para lograr los objetivos de la SSO: Especifica que, al planificar cómo lograr sus objetivos de la SSO, la organización debe determinar:
  - ✓ Qué se va a hacer
  - ✓ Qué recursos se requerirán
  - ✓ Quién será responsable
  - ✓ Cuando se finalizará
  - ✓ Cómo se evaluarán los resultados, incluyendo los indicadores para el seguimiento.
  - ✓ Cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SSO en los procesos de negocio de la organización.

VI. Objetivos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Para un mayor entendimiento se presenta un mapa conceptual de los respectivos objetivos para cada área, la tabla con los objetivos y posteriormente se presenta La Matriz de Objetivos del Diseño de Sistema de Gestión de SSO con sus respectivos indicadores, metas, responsables, plazo y medios de verificación:

a. Mapa conceptual de los Objetivos del Diseño del Sistema de Gestión de SSO



b. Objetivos del Sistema de Gestión

Objetivos Generales del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (Aplicables a Ambas Áreas)	
Cumplimiento Normativo	
1	Garantizar el cumplimiento del 100% de la legislación nacional vigente y otras regulaciones aplicables en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
Mejora Continua	
2	Implementar y mantener un proceso de mejora continua del desempeño del Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, basado en ciclos de planificación, ejecución, verificación y actuación (PHVA).
3	Revisar y actualizar anualmente la Política y los Objetivos de SSO en función de los resultados, cambios en la organización nuevos riesgos identificados.
Participación y Consulta	
4	Fomentar la participación activa y la consulta de todos los trabajadores y sus representantes en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.
5	Establecer y mantener canales de comunicación efectivos para la difusión de información relevante sobre SSO y la recepción de inquietudes o sugerencias.
Gestión de Riesgos	
6	Identificar el 100% de los peligros y evaluar los riesgos laborales asociados a todas las actividades y puestos de trabajo en las Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.
7	Establecer y priorizar controles para eliminar o reducir los riesgos laborales a niveles aceptables.
Cultura Preventiva	
8	Promover una cultura de prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales en todos los niveles de la organización.
9	Incrementar el nivel de conciencia y competencia en SSO de los trabajadores mediante programas de formación y sensibilización.
Objetivos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las (Oficinas Administrativas)	
Ergonomía	
10	Reducir en un 70% el número de reportes de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en las Oficinas Administrativas.
11	Realizar evaluaciones ergonómicas en el 100% de los puestos de trabajo de las Oficinas Administrativas y aplicar las medidas correctivas correspondientes.
12	Capacitar al 100% del personal administrativo en principios de ergonomía y posturas adecuadas de trabajo.
Seguridad en Instalaciones	
13	Realizar inspecciones de seguridad al menos dos veces al año para identificar y corregir condiciones inseguras (cableado suelto, obstáculos en pasillos, iluminación deficiente, equipo de protección personal defectuoso, mobiliario en mal estado).
14	Asegurar que el 100% de las rutas de evacuación y salidas de emergencia estén señalizadas, despejadas y que sean funcionales (en perfecto estado).
15	Identificar y evaluar el 100% de los peligros y riesgos presentes en las Oficinas Administrativas.
Preparación ante Emergencia	
16	Garantizar que el 100% del personal administrativo conozca los procedimientos de actuación en caso de emergencia (sismos, incendios, etc.).
17	Realizar al menos 2 simulacros de evaluación al año, dentro de las Oficinas Administrativas.
18	Asegurar la disponibilidad y el mantenimiento adecuado de los equipos de respuesta a emergencias (extintores, botiquines de primeros auxilios y equipo de protección personal).
Riesgos Psicosociales	
19	Promover un ambiente de trabajo saludable y respetuoso.

Organizacionales	
20	Garantizar la investigación del 100% de los accidentes e incidentes laborales reportados dentro de las 48 horas posteriores a su ocurrencia.
21	Asegurar la participación activa de al menos el 80% de los trabajadores en las actividades del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
Objetivos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el Mercado del Distrito	
Seguridad Física y Prevención de Accidentes	
22	Reducir la ocurrencia de accidentes laborales en un 50% (caídas y caídas de diferente nivel), entre los trabajadores, comerciantes y usuarios del mercado en un periodo de un año.
23	Implementar un manual de orden y limpieza específico para las áreas comunes y puestos del mercado, realizando verificaciones mensuales.
24	Capacitar al 80% del personal del Mercado en temas de Seguridad y Salud Ocupacional al menos una vez al año.
25	Garantizar la investigación del 100% de los accidentes e incidentes laborales reportados dentro de las 48 horas posteriores a su ocurrencia.
Higiene y Saneamiento	
26	Garantizar el cumplimiento de las normativas de higiene y saneamiento aplicables al funcionamiento del mercado para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos y otros riesgos biológicos.
Seguridad Eléctrica e Incendios	
28	Inspeccionar y certifica anualmente la seguridad de las instalaciones eléctricas en todos los puestos y áreas comunes del mercado.
29	Reducir el riesgo de incendios mediante inspecciones regulares, capacitación a comerciantes sobre prevención y uso de extintores asegurando el acceso a equipos contra incendios.
30	Verificar que todo el equipo contra incendios este en perfecto estado al menos dos veces por año.
Preparación ante emergencias	
31	Desarrollar un plan de emergencia.
32	Realizar al menos 2 simulacros de evacuación al año en el mercado, involucrando a comerciantes y personal.
33	Realizar la correcta ubicación de las señalizaciones tales como rutas de evacuación, puntos de encuentro y disponibilidad de equipos de primera respuesta.

c. Matriz de Objetivos

- **Matriz de Objetivos – Objetivos Generales del Diseño del Sistema de SSO**

N° Obj	Objetivos del Diseño de Sistema de Gestión	Indicador (KPI)	Meta	Responsable	Plazo	Medio de verificación
Objetivos Generales del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (Aplicables a Ambas Áreas)						
Cumplimiento Normativo						
1	Garantizar el cumplimiento de la legislación nacional vigente otras regulaciones aplicables	% de cumplimiento	Llegar al 100% del cumplimiento legal	Unidad de SSO / Coordinador del del Comité de SSO	Anual	Matriz de cumplimiento Decreto N°254 / formulario de evaluación del grado normativo legal nacional / formularios de registro
Participación y Consulta						
2	Implementar y mantener un proceso de mejora continua del desempeño del Diseño del Sistema de Gestión SSO basado en (PHVA)	% de cumplimiento	Lograr al menos el 90% del cumplimiento	Unidad de SSO / Coordinador del del Comité de SSO	Anual	Informes de seguimiento, registros de acciones y procedimientos.
3	Revisar y actualizar anualmente la Políticas y Objetivos de SSO.	% de cumplimiento	Actualizar el 90% de las políticas y objetivos de ser necesario	Unidad de SSO / Coordinador del del Comité de SSO	Anual	Revisión de procedimientos, informes, documentación.
Participación y Consulta						
4	Participación activa y consulta de todos los trabajadores y sus representantes para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.	% de miembros activas	Involucrar al menos el 90% de los involucrados dentro de la organización	Unidad de SSO / Coordinador del del Comité de SSO	Semestral	Actas de reuniones

5	Establecer y mantener canales de comunicación efectivos para la difusión de información relevante sobre SSO y la recepción de inquietudes o sugerencias.	% de cumplimiento	Informar al menos el 90% de los involucrados dentro de la organización	Unidad de SSO / Coordinador del del Comité de SSO	Trimestral	Manual de comunicación y participación de los trabajadores / informes / procedimientos
Gestión de Riesgos						
6	Identificar los peligros y evaluar los riesgos laborales asociados a todas las actividades y puestos de trabajo.	% de puestos evaluados	Lograr al menos el 90% de puestos de trabajo evaluados	Unidad de SSO / Coordinador del del Comité de SSO	Semestral	Matriz IPERC, Procedimientos para la identificación, evaluación y control de riesgos, informes, documentación.
7	Establecer y priorizar controles para eliminar o reducir los riesgos laborales a niveles aceptables.	% de cumplimiento	Lograr al menos el 90% del control de los riesgos en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito.	Unidad de SSO / Coordinador del Comité de SSO	Semestral	Matriz IPERC, Procedimientos para la identificación, evaluación y control de riesgos, informes, documentación.
Cultura Preventiva						
8	Promover una cultura de prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales en todos los niveles de la organización.	Índice de participación en actividades de capacitación y sensibilización en prevención de riesgos laborales (% de empleados capacitados).	Alcanzar al menos un 95% de participación de los colaboradores en las diferentes actividades.	Unidad de SSO / Coordinador del Comité de SSO	Anual	Inducción y formación del personal / Formulario acta de reunión comité de SSO / Plan de entrenamiento / políticas de comunicación y promoción de la seguridad
9	Incrementar el nivel de conciencia y competencia en SSO de los trabajadores mediante programas de formación y sensibilización.	% de trabajadores que aprueban la evaluación de conocimiento en SSO	Al menos un 90% de los trabajadores participen y aprueben las evaluaciones y/o demuestren habilidades al finalizar el periodo.	Unidad de SSO / Coordinador del Comité de SSO	Semestral	Listas de asistencias / formulario de actas de reunión del comité de SSO / registros de evaluación (conocimiento/habilidades)

- **Matriz de Objetivos – Objetivos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las Oficinas Administrativas**

N° Obj	Objetivos del Diseño de Sistema de Gestión	Indicador (KPI)	Meta	Responsable	Plazo	Medio de verificación
Objetivos Generales del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (Aplicables a Ambas Áreas)						
Ergonomía						
10	Reducir el número de reportes de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en las Oficinas Administrativas.	% de reducción del cumplimiento	Reducir al menos el 70% de los trastornos musculoesquelético	Presidente y secretario del comité de SSO	semestral	**FMR12-SSO-01-25 -** Formulario de registro de indicadores de gestión
11	Realizar evaluaciones ergonómicas en los puestos de trabajo de las Oficinas Administrativas y aplicar las medidas correctivas correspondientes.	% de cumplimiento	Cumplir con el 100% de las evaluaciones ergonómicas en los puestos de trabajo	Delegados del Comité de SSO	Anual	**FMT2-SSO-01-25 -** Formato de resultados de identificación y evaluación de riesgos
12	Capacitar al personal administrativo en principios de ergonomía y posturas adecuadas de trabajo	% de cumplimiento	Cumplir con el 100% de las capacitaciones al personal	Secretario del Comité de SSO	Anual	**PLN1-SSO-01-25 -** Plan de entrenamiento y actas de capacitación
Seguridad en Instalaciones						
13	Realizar inspecciones de seguridad al menos dos veces al año para identificar y corregir condiciones inseguras (cableado suelto, obstáculos en pasillos, iluminación deficiente, equipo de protección personal defectuoso, mobiliario en mal estado).	2 inspecciones de seguridad anuales ejecutas	Cumplir con al menos una de las dos inspecciones	Vocales del Comité de SSO / delegados del Comité de SSO	Anual	**FMR11-SSO-01-25 –** Formulario para Inspecciones de Seguridad
14	Asegurar las rutas de evacuación y salidas de emergencia estén señalizadas, despejadas y que sean funcionales (en perfecto estado).	% de cumplimiento	Cumplir con el 100% de las rutas de evacuación funcionales	Presidente del comité de SSO / delegados del Comité de SSO	Anual	**REP3-SSO-01-25 -** Reporte de acciones y condiciones inseguras

15	Identificar y evaluar los peligros y riesgos presentes en las Oficinas Administrativas.	% de cumplimiento	Cumplir con el 100% de peligros identificados y evaluados	Delegados del Comité de SSO	Anual	**FMT1-SSO-01-25 -** Formato para la elaboración de matriz para la evaluación de riesgos.
Preparación ante Emergencias						
16	Garantizar que el personal administrativo conozca los procedimientos de actuación en caso de emergencia (sismos, incendios, etc.).	% de cumplimiento	Cumplir con el 100% del personal en cuanto al conocimiento en procedimientos de emergencia	Secretario del Comité de SSO	Anual	**IND1-SSO-01-25 -** Inducción y formación del personal **/ PLN1-SSO-01-25 –** Plan de entrenamiento **/ FMR7-SSO-01-25 -** Formulario para simulacros de emergencia **/ PLN3-SSO-01-25 -** Plan de Auditoria Anual **/ PLN4-SSO-01-25 –** Plan de emergencia
17	Realizar al menos dos simulacros de evaluación al año, dentro de las Oficinas Administrativas.	2 simulacros de evaluación anuales realizados	Cumplir con al menos 1 simulacro al año	Vocales de Comité de SSO	Anual	**PLN4-SSO-01-25 –** Plan de emergencia **/ FMR7-SSO-01-25 -** Formulario para simulacros de emergencia **/ PLN3-SSO-01-25 -** Plan de Auditoria Anual **/ PLN4-SSO-01-25 –** Plan de emergencia
18	Asegurar la disponibilidad y el mantenimiento adecuado de los equipos de respuesta a emergencias (extintores, botiquines de primeros auxilios y equipo de protección personal).	% de cumplimiento	Cumplir con el 100% de los equipos de emergencia disponibles y mantenidos)	Presidente del Comité de SSO	Anual	**FMR10-SSO-01-25 -** Formulario para inspecciones de equipos de emergencia **/ FMR11-SSO-01-25 -** Formulario para inspecciones de seguridad **/ PLN4-SSO-**

						01-25 - Plan de seguimiento de acciones correctivas **/ PNL5-SSO-01-25 -** Plan de mantenimiento preventivo de equipos.
Riesgos Psicosociales						
19	Promover un ambiente de trabajo saludable y respetuoso.	% de cumplimiento	Cumplir con el 100% del ambiente de trabajo	Comité de SSO	Anual	**IND1-SSO-01-25 -** Inducción y formación del personal **/ PLN1-SSO-01-25 -** Plan de entrenamiento.
Cultura Preventiva						
20	Garantizar la investigación de los accidentes e incidentes laborales reportados dentro de las 48 horas posteriores a su ocurrencia.	% de cumplimiento	Cumplir con el 100% de las investigaciones de los accidentes e incidentes en al menos 48 horas.	Secretario del Comité de SSO	Anual	**REP1-SSO-01-25 –** Reporte de investigación de accidentes, incidentes y no conformidades.
21	Asegurar la participación activa de los trabajadores en las actividades del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.	% de cumplimiento	80% de participación en actividades del Comité	Presidente del Comité de SSO	Anual	**FMR4-SSO-01-25 -** Formulario acta de reunión comité de SSO.

- **Matriz de Objetivo – Objetivos del Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el Mercado del Distrito**

N° Obj	Objetivos del Diseño de Sistema de Gestión	Indicador (KPI)	Meta	Responsable	Plazo	Medio de verificación
Objetivos Generales del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (Aplicable Mercado del Distrito)						
Seguridad Física y Prevención de Accidentes						
22	Reducir la ocurrencia de accidentes laborales (caídas y caídas de diferente nivel), entre los trabajadores, comerciantes y usuarios del mercado.	% de cumplimiento	Reducción de al menos el 50% en accidentes laborales	Coordinados del Comité de SSO	Anual	**PRC1-SSO-01-25 -** Procedimiento para la identificación, evaluación y control de riesgos **/ REP2-SSO-01-25 -** Reporte de notificación de accidentes laborales **/ REP3-SSO-01-25 -** Reporte de acciones y condiciones inseguras.
23	Crear un manual de orden y limpieza específico para las áreas comunes y puestos del mercado.	% de cumplimiento mensual	Implementar el manual de orden y limpieza	Comité de SSO	Mensual	**FMR11-SSO-01-25 -** Formulario para inspecciones de seguridad.
24	Capacitar al personal del Mercado en temas de Seguridad y Salud Ocupacional	% de cumplimiento	Capacitar al menos el 80% del personal administrativo y comerciantes	Comité de SSO	Anual	**PLN1-SSO-01-25 -** Plan de entrenamiento / **FMR4-SSO-01-25 -** Formulario acta de reunión del comité de SSO.
25	Garantizar la investigación del 100% de los accidentes e incidentes laborales reportados dentro de las 48 horas posteriores a su ocurrencia.	% de cumplimiento	Cumplir con el 100% de accidentes investigados en las últimas 48 horas	Coordinador del Comité de SSO	Anual	**FMR8-SSO-01-25 -** Formulario de evaluación del grado de cumplimiento de lo normativo legal nacional.
Higiene y Saneamiento						
26	Garantizar el cumplimiento de las normativas de higiene y saneamiento aplicables al funcionamiento del mercado para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos y otros riesgos biológicos.	% del cumplimiento de las normas higiene	Cumplir con el 100% de las medidas	Comité de SSO	Anual	**FRM2-SSO-01-25 -** Formulario para la investigación de accidentes de trabajo **/ FMR8-SSO-01-25 -** Formulario de evaluación del grado de cumplimiento de lo normativo legal nacional.

Seguridad Eléctrica e incendios						
27	Inspeccionar y certifica anualmente la seguridad de las instalaciones eléctricas.	% de cumplimiento	100 % de instalaciones eléctricas inspeccionadas y certificadas	Coordinador del Comité de SSO	Anual	**FMR11-SSO-01-25 -** Formulario para inspecciones de seguridad.
28	Reducir el riesgo de incendios mediante inspecciones regulares, capacitación a comerciantes sobre prevención y uso de extintores asegurando el acceso a equipos contra incendios.	% de cumplimiento	100% de comerciantes capacitados / 100% de equipos contra incendios accesibles	Comité de SSO	Anual	**FMR12-SSO-01-25 -** Formulario de registro de indicadores de gestión.
29	Verificar que todo el equipo contra incendios este en perfecto estado al menos dos veces por año.	2 verificaciones de equipos contra incendios certificadas	100% de equipos contra incendios verificados (2 veces/año).	Coordinador del Comité de SSO	Semestral	**FMR10-SSO-01-25 -** Formulario para inspecciones de equipos de emergencia.
Preparación ante Emergencias						
30	Desarrollar plan de emergencia.	% de cumplimiento	Cumplir con el 100% del plan de emergencia desarrollado y aprobado	Comité de SSO	Anual	**PLN4-SSO-01-25 -** Plan de emergencia.
31	Realizar al menos 2 simulacros de evacuación al año en el mercado, involucrando a comerciantes y personal.	2 verificaciones aprobadas de simulacros de emergencia	Verificar y aprobar que al menos 2 simulacros de emergencia se realicen correctamente	Comité de SSO	Semestral	**PLN4-SSO-01-25 -** Plan de emergencia **/ FMR7-SSO-01-25 -** Formulario para simulacros de emergencia.
32	Realizar la correcta ubicación de las señalizaciones tales como rutas de evacuación, puntos de encuentro y disponibilidad de equipos de primera respuesta.	% de cumplimiento	Cumplir con el 100% de las señalizaciones ubicadas correctamente.	Coordinar del Comité de SSO	Anual	**FMR10-SSO-01-25 -** Formulario para inspecciones de equipos de emergencia.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.7. Manual Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 83
I. Introducción…… 84
II. Objetivos…… 84
III. Alcances…… 85
IV. Responsables…… 85
V. Base Jurídica …… 85
VI. Consideraciones Importantes del Manual..…….... 86
VII. Definiciones…… 87
VIII. Planteamiento Inicial de las Actividades a Analizar…… 88
IX. Oficinas Administrativas……... 88
X. Mercado del Distrito…….. 93

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) constituye un pilar fundamental para el desarrollo eficiente, seguro y humano de las actividades laborales dentro de cualquier institución. En este contexto, el presente Manual Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional ha sido elaborado con el propósito de establecer lineamientos claros y prácticos que permitan identificar, evaluar y controlar los riesgos presentes en las oficinas administrativas y el mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Este manual surge como una herramienta clave en la implementación del Sistema de Gestión de SSO, permitiendo orientar tanto al personal operativo como al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en la aplicación de acciones preventivas y correctivas frente a los peligros identificados en el entorno laboral. A través del análisis detallado de los principales riesgos—como los eléctricos, ergonómicos, psicosociales, biológicos, físicos e incendios—el documento proporciona recomendaciones prácticas basadas en normas nacionales e internacionales, especialmente la Norma ISO 45001, así como en el marco legal vigente en El Salvador.

La estructura del manual contempla los riesgos específicos de las Oficinas Administrativas y del Mercado del Distrito, describiendo sus causas, consecuencias y medidas de prevención con un enfoque técnico y funcional. Asimismo, promueve una cultura organizacional basada en la mejora continua, la comunicación efectiva, la participación del personal y el cumplimiento normativo.

Este documento es de cumplimiento obligatorio para todo el personal del distrito y se constituye como una guía permanente para el fomento de ambientes laborales seguros, saludables y productivos. Además, debe ser revisado y actualizado de forma periódica, como mínimo una vez al año, para adaptarse a los cambios en las condiciones operativas y mantener su vigencia ante nuevos retos y riesgos emergentes.

II. Objetivos

Establecer los lineamientos generales para la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque, mediante la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de controles, con el fin de reducir los riesgos asociados a los peligros más significativos, y prevenir incidentes, accidentes y enfermedades laborales a través de acciones preventivas debidamente comunicadas.

III. Alcance

El presente documento busca establecer que las actividades administrativas relacionadas con la Seguridad y Salud Ocupacional, se desarrollen de la mejor manera y que el personal de la institución este familiarizado con los posibles riesgos presentes en su entorno de trabajo.

IV. Responsables

a. Oficinas Administrativas

- Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
- Secretario del Comité de SSO
- Delegados del Comité de SSO
- Vocales del Comité de SSO

b. Mercado del Distrito

- Coordinador del Diseño de Sistema de Gestión de SSO
- Comité de SSO

V. Base Jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

- Los derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

Leyes:

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254. Todas sus Reformas.
- Norma 45001
- Código de Trabajo, Titulo Segundo “Seguridad e Higiene del Trabajo”, Capítulo I: Obligaciones del Patrono.
- Código de Trabajo, Titulo Segundo “Riesgos Profesionales”, Capítulo I: Disposición Generales.

- Código de Salud, Sección Dieciséis, Seguridad e Higiene del trabajo, los Artículos del 107 al 117.

Reglamentos:

- Reglamentos de la Ley Reguladora del Ejercicio de Comercio e Industria. Decreto N° 9. Todas sus reformas.
- Reglamento Interno del Trabajo. Todas sus Reformas.
- Reglamentos TLT. Reglas 1-8. Todas sus reformas.
- Decreto N°86. Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Decreto N° 89. Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

VI. Consideraciones Importantes del Manual

a. Las disposiciones establecidas en este manual son de cumplimiento obligatorio para el personal de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, por tanto, todos están dentro del desarrollo de las actividades del presente manual.

b. Los recursos proporcionados por el Manual buscan el apoyo para solventar las dudas relacionadas con los riesgos presentados en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, con el fin de minimizar estos riesgos proponiendo un mejor control de medidas en Seguridad y Salud Ocupacional.

c. El documento, es un apoyo para el análisis de los riesgos presentes en las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

d. Debido que el Sistema Establece Procesos de Mejora Continua, este deberá de ser revisado y actualizado constantemente (como mínimo una vez al año), debido a cambios en los procesos operacionales en medidas de Seguridad y Salud Ocupacional de las actividades de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito.

VII. Definiciones

- **Riesgo Laboral:** Posibilidad de que un trabajador sufra un daño o enfermedad como consecuencia de su exposición a un peligro en el entorno de trabajo.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en términos de lesiones o enfermedades a las personas, daños a la propiedad o al medio ambiente laboral.
- **Medida Preventiva:** Acción destinada a evitar la ocurrencia de accidentes o enfermedades laborales antes de que se manifiesten.
- **Medida Correctiva:** Acción aplicada para eliminar las causas de una no conformidad existente, incidente o accidente laboral, a fin de prevenir su recurrencia.
- **Riesgo Ergonómico:** Riesgos derivados de una inadecuada adaptación entre el puesto de trabajo y las capacidades del trabajador, como posturas forzadas, movimientos repetitivos o mobiliario inadecuado.
- **Riesgo Psicosociales:** Factores del entorno laboral que pueden causar daño a la salud mental y física del trabajador, como estrés, acoso laboral, burnout o insatisfacción laboral.
- **Riesgos Eléctricos:** Riesgos derivados de instalaciones o equipos eléctricos defectuosos que pueden causar descargas eléctricas, cortocircuitos, incendios o lesiones.
- **Riesgo por Incendio:** Probabilidad de ocurrencia de fuego no controlado que puede poner en peligro la vida de las personas y los bienes materiales dentro del área de trabajo.
- **Riesgos Biológicos:** Exposición a microorganismos patógenos como bacterias, virus, hongos o parásitos que pueden causar enfermedades infecciosas.
- **Riesgos Físicos (Estructurales):** Condiciones estructurales deficientes del entorno laboral (pisos, techos, accesos, iluminación, etc.) que pueden causar accidentes o agravar emergencias.

VIII. Planteamiento Inicial de las Actividades a Analizar

El objetivo de hacer el análisis preliminar de las actividades relacionadas con los riesgos presentados en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito, es tener un conocimiento claro de los posibles riesgos que el personal puede presentar a la hora de realizar sus actividades diarias, así también, un conocimiento técnico, claro y preciso para el personal encargado del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional auxiliado con la detección y la prevención de los riesgos de accidentes en el planeamiento de las tareas mediante el uso del “Check List”, según del servicio.

A continuación, se presentan los riesgos identificados en cada una de las instalaciones (Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito).

Distrito de Ayutuxtepeque	
Oficinas Administrativas	**Mercado**
• Orden y limpieza • Riesgos Eléctricos. • Riesgos por incendios. • Riesgos Psicosociales. • Riesgos Ergonómicos.	• Orden y limpieza. • Riesgos Eléctricos. • Riesgos por Incendios. • Riesgos Físicos (Infraestructura). • Riesgos bilógicos

IX. Oficinas Administrativas

Para la correcta aplicación del Sistema de Gestión de SSO, se definen los siguientes riesgos:

a. Riesgos relacionados por Orden y Limpieza

Es importante destacar que, en cualquier empresa u organización, es importante mantener el orden y limpieza en el lugar de trabajo. Por tanto, es de suma importancia minimizar los riesgos o accidentes que puedan ocurrir en las oficinas administrativas ya que la mayoría de riesgos siguientes son los mayormente típicos en esta área:

Riesgo	Causa	Medida Preventivas/Correctora
Caídas al mismo nivel	Derrames de líquidos, objetos en pasillos, cables sueltos.	Implementar rutinas diarias de limpieza, uso de canaletas para cables, señalización de áreas mojadas.
Tropiezos	Material de oficina mal almacenado o fuera de lugar.	Establecer zonas específicas para almacenamiento, mantener pasillos y salidas despejados.
Golpes contra objetivos	Mobiliario mal ubicado, objetos sobresalientes	Organizar el mobiliario siguiendo rutas de circulación seguras, utilizar protectores en esquinas.

Incendios	Acumulación de papel, material inflamable cerca de fuentes de calor.	Mantener áreas libres de acumulación de materiales, inspecciones periódicas, extintores disponibles.
Cortes o lesiones menores	Uso inadecuado de herramientas de oficina (cúter, tijeras, grapadoras)	Capacitar sobre el uso seguro de herramientas, proporcionar equipo adecuado de corte.
Contaminación cruzada o enfermedades	Superficies sucias, falta de higiene.	Establecer protocolos de limpieza diaria de escritorios, teléfonos, teclados, etc.

b. Riesgos Eléctricos

En las oficinas administrativas, aunque los niveles de energía eléctrica son generalmente bajos en comparación con entornos industriales, existen riesgos eléctricos significativos que pueden afectar la seguridad de los trabajadores. La exposición a instalaciones eléctricas inadecuadas, el uso incorrecto de equipos o el mal mantenimiento de sistemas eléctricos pueden derivar en accidentes como descargas eléctricas, cortocircuitos e incluso incendios.

Por ello, es fundamental identificar las principales causas de los riesgos eléctricos y establecer medidas preventivas y correctoras que garanticen un ambiente de trabajo seguro para todo el personal.

A continuación, se presenta un resumen de los riesgos eléctricos más comunes en oficinas administrativas**:**

Riesgo	Causa	Medida Preventivas/Correctora
Electrocución/Descarga Eléctrica.	Contacto indirecto con partes energizadas debido a cables en mal estado, enchufes defectuosos, equipos dañados, sobrecarga de enchufes.	Realizar inspecciones periódicas de cables, enchufes y equipos eléctricos, reparar o reemplazar inmediatamente cualquier elemento defectuoso, evitar la sobrecarga de enchufes utilizando regletas con protección contra sobretensiones, asegurar que los equipos estén correctamente conectados a tierra.
Incendios de Origen Eléctrico.	Cortocircuitos por cables dañados o mal conectados, sobrecalentamiento de equipos, uso inadecuado de extensiones o regletas, materiales inflamables cerca de fuentes de calor eléctrico.	• Revisión regular de los sistemas eléctricos, prohibición de conexiones improvisadas, intervención solo por personal calificado. • Mantener los cables en buen estado y correctamente aislados, no obstruir la ventilación de los equipos eléctricos. Uso de regletas certificadas con protección contra sobrecargas, evitar el uso de extensiones de forma permanente, mantener materiales inflamables lejos de equipos eléctricos.

Lesiones al manipular equipos eléctricos.	Desconocimiento de procedimientos seguros de desconexión o reparación.	Capacitación del personal en procedimientos básicos de seguridad eléctrica, rotulación de dispositivos de alto voltaje.
Daños a equipos de oficina.	Fluctuaciones de voltaje o apagones repentinos.	Instalación de reguladores de voltaje o UPS (sistemas de alimentación ininterrumpida) para equipos críticos.
Sobrecargas / Fallos de Energía	Conexión de demasiados equipos a un mismo circuito, equipos con alto consumo energético en circuitos no preparados, fallos en la instalación eléctrica general.	Distribuir la carga eléctrica de manera uniforme entre los circuitos, identificar y señalizar los circuitos con limitaciones de carga, realizar revisiones periódicas de la instalación eléctrica por personal cualificado, contar con sistemas de protección contra sobretensiones.
Riesgos de tropiezos con cables	Cables sueltos o mal organizados en el suelo, falta de canalización adecuada para el cableado.	Utilizar canaletas o bandejas para organizar y proteger os cables, asegurar que los cables no crucen zonas de paso, utilizar sujeta cables ordenandos y recogidos.

c. Riesgos por Incendios

Aunque las oficinas administrativas no manejan sustancias altamente inflamables como en ambientes industriales, el riesgo de incendio sigue estando presente debido a múltiples factores como el uso de equipos eléctricos, el almacenamiento de papelería y material combustible, y la posible falta de mantenimiento de las instalaciones eléctricas.

La identificación temprana de riesgos, junto con la implementación de medidas preventivas y correctoras, resulta crucial para proteger la vida de los trabajadores, salvaguardar los activos de la empresa y garantizar la continuidad de las operaciones.

A continuación, se presenta una tabla con los principales riesgos de incendio en oficinas administrativas, sus causas y las acciones preventivas y correctoras correspondientes:

Riesgo	Causa	Medida Preventivas/Correctora
Inicio y Propagación de Incendio.	Cortocircuitos por instalaciones eléctricas defectuosas o sobrecargadas, sobrecalentamiento de equipos eléctricos (ordenadores, impresoras, etc.), almacenamiento inadecuado de materiales inflamables (papel, productos de limpieza), fumar en áreas no designadas, fallos en sistemas de calefacción o aire acondicionado.	Realizar inspecciones eléctricas periódicas, asegurar el correcto mantenimiento de equipos eléctricos, utilizar regletas con protección contra sobretensiones, almacenar materiales inflamables en áreas designadas y seguras, prohibir fumar fuera de las áreas permitidas, mantener los sistemas de climatización en buen estado, instalar detectores de humo y rociadores automáticos (si aplica).
Obstrucción de Vías de Evacuación	Almacenamiento de cajas o mobiliario en pasillos y salidas de emergencia, puertas de emergencia bloqueadas o con cierres	Mantener pasillos y salidas de emergencia completamente despejados en todo momento, asegurar que las puertas de emergencia abran fácilmente en dirección de

	inadecuados, señalización de salidas de emergencia ausente o poco visible.	la evacuación y no estén bloqueadas, instalar señalización clara y visible de las rutas de evacuación y salidas de emergencia, realizar simulacros de evacuación periódicos para familiarizar a los empleados con los procedimientos.
Falta de Equipos de Extinción Adecuados.	Ausencia de extintores, tipo de extintor incorrecto para los posibles riesgos presentes (ej. fuegos eléctricos), extintores sin mantenimiento o con carga vencida, personal no capacitado en el uso de extintores.	Instalar extintores portátiles adecuados para los tipos de fuego que puedan ocurrir (clase A, B, C), asegurar que los extintores estén ubicados en lugares accesibles y señalizados, realizar inspecciones y mantenimiento periódico de los extintores, capacitar al personal en el uso correcto de los extintores y en los procedimientos de actuación en caso de incendio.
Pánico y Desorientación durante la Evacuación	Falta de un plan de evacuación claro y comunicado, ausencia de personal designado para guiar la evacuación (brigadistas), falta de simulacros de evacuación.	Desarrollar y comunicar un plan de evacuación detallado que incluya rutas de escape, puntos de encuentro y procedimientos a seguir, designar y capacitar brigadistas de emergencia encargados de guiar la evacuación, realizar simulacros de evacuación de forma regular para identificar áreas de mejora y asegurar que todos los empleados sepan cómo actuar.
Exposición al Humo y Gases Tóxicos	Materiales de oficina que al quemarse liberan humos tóxicos (plásticos, tintas), falta de sistemas de ventilación adecuados para evacuar el humo en caso de incendio.	Seleccionar materiales de oficina con baja emisión de humos tóxicos en caso de incendio (si es posible), asegurar que los sistemas de ventilación puedan ayudar a evacuar el humo (considerar sistemas de extracción de humo en edificios más grandes), capacitar al personal sobre cómo protegerse del humo durante la evacuación (mantenerse cerca del suelo, cubrirse la boca y nariz).

d. Riesgos Psicosociales

En el entorno laboral de oficinas administrativas, los riesgos psicosociales representan una amenaza creciente para la salud y el bienestar de los trabajadores. Estos riesgos se derivan de la organización del trabajo, el contenido de las tareas, las relaciones laborales, así como de factores individuales y sociales. Si no se gestionan adecuadamente, pueden desencadenar problemas de salud mental, trastornos físicos y una disminución del desempeño laboral.

Desde la perspectiva de la Seguridad y Salud Ocupacional, es fundamental identificar, evaluar y controla los factores de riesgo psicosocial, implementando estrategias de prevención y promoción de ambiente de trabajo saludables y resilientes.

A continuación, se presenta una tabla con los principales riesgos psicosociales en oficinas administrativas, sus causas y las medidas preventivas o correctoras recomendadas:

Riesgo	Causa	Medida Preventivas/Correctora
Estrés laboral crónico	Exceso de carga de trabajo, plazos ajustados, alta presión.	Adecuada planificación de tareas, establecimiento de cargas laborales razonables, programas de manejo del estrés.
Burnout (síndrome de desgaste profesional)	Monotonía laboral, falta de reconocimiento, falta de autonomía	Reconocimiento del desempeño, rotación de tareas, promoción de la participación en decisiones laborales.
Acoso laboral (mobbing)	Hostigamiento psicológico, conflictos no resueltos entre compañeros o superiores.	Políticas de tolerancia cero al acoso, procedimientos de denuncia confidencial, formación en habilidades sociales.
Insatisfacción laboral	Poca oportunidad de desarrollo, falta de incentivos	Programas de desarrollo profesional, mejora de beneficios, fomento del sentido de pertenencia.
Ansiedad relacionada con el trabajo	Falta de claridad en funciones, miedo a perder el empleo.	Definición clara de roles y responsabilidades, comunicación transparente sobre cambios organizacionales.
Aislamiento social	Trabajo individual prolongado, falta de integración en equipos.	Promoción del trabajo colaborativo, actividades de integración, programas de comunicación interna.
Fatiga mental.	Jornada laboral prolongada sin pausas adecuadas.	Fomento de pausas activas, jornadas laborales equilibradas, respecto al tiempo de descanso.
Trastornos del sueño.	Turnos extendidos, uso excesivo de dispositivos electrónicos.	Regulaciones de horarios de trabajo, campañas de educación sobre higiene del sueño.

e. Riesgos Ergonómicos

El entorno de trabajo en oficinas administrativas, aunque aparentemente seguro, puede ser fuente de importantes riesgos ergonómicos si no se diseñan y gestionan adecuadamente los puestos de trabajo. Estos riesgos están asociados con posturas mantenidas por largos períodos, movimientos repetitivos, mobiliario inadecuado y organización ineficiente del espacio, lo cual puede generar trastornos musculoesqueléticos, fatiga, y reducción en el desempeño laboral.

Desde la perspectiva de la Seguridad y Salud en el Trabajo, es esencial identificar estos factores de riesgo, aplicar principios ergonómicos al diseño del entorno laboral y fomentar hábitos saludables, con el fin de preservar la salud física y mental de los trabajadores.

A continuación, se detalla en una tabla los principales riesgos ergonómicos presentes en oficinas, junto con sus causas y medidas preventivas o correctoras recomendadas:

Riesgo	Causa	Medida Preventivas/Correctora
Posturas forzadas	Mobiliario inadecuado, uso incorrecto de la silla, pantalla o teclado mal ubicados.	Ajustar altura de silla y escritorio, apoyar pies en el suelo, mantener espalda recta, formación en ergonomía
Movimientos repetitivos	Uso constante de teclado y ratón sin pausas, tareas monótonas.	Alternar tareas, realizar pausas frecuentes, ejercicios de estiramiento, uso de equipos ergonómicos.
Tensión en hombros	Monitor mal ubicado o a una altura incorrecta.	Ajuste del monitor a la altura de los ojos, soporte para pantalla, organización del escritorio.
Fatiga visual	Exposición prolongada a pantallas sin descanso visual.	Aplicar la regla 20-20-20, ajustar el brillo y contraste, usar filtros de pantalla a luz natural adecuada.
Problemas circulatorios (piernas/pies).	Permanecer sentado muchas horas sin movimiento.	Fomentar pausas activas, uso de reposapiés movilidad intermitente en la jornada.
Síndrome del túnel carpiano.	Postura incorrecta de muñecas al usar teclado/mouse.	Uso de apoya muñecas, configuración ergonómica del equipo, ejercicio de estiramiento.
Fatiga general y desmotivación	Mobiliario incómodo, iluminación deficiente, espacio desorganizado	Revisión ergonómica integral del puesto, iluminación adecuada, ambiente de trabajo confortable.
Tensión por espacio reducido	Espacios de trabajo mal distribuidos o estrechos	Reorganización del mobiliario, optimización del espacio de trabajo, mantener orden y limpieza.

X. Mercado del Distrito

a. Riesgos relacionados por Orden y Limpieza

Es importante garantizar el buen funcionamiento en cuanto al orden y limpieza en las instalaciones del Mercado del Distrito, debido a que es un tema crucial e importante relacionado con la salubridad de las instalaciones para, así, velar la salud de los trabajadores, vendedores y compradores del Mercado. A continuación, se presenta los riesgos relacionados con el orden y limpieza en las instalaciones del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Riesgo	Causa	Medida Preventivas/Correctora
Caídas al mismo nivel	Pisos mojados o herramientas abandonadas en áreas de circulación	Limpieza constante de pasillos, señalización de superficies mojadas, uso de tapetes antiderrapantes.
Tropiezos	Cajas, productos o herramientas abandonadas en áreas de circulación	Ordenar y delimitar áreas de carga y descarga, mantener pasillos libres de obstáculos.

Golpes contra objetos	Puestos mal organizados, objetos salientes en zonas de paso	Estandarizar el diseño de los puestos, inspecciones periódicas para verificar pasillos despejados.
Incendios	Acumulación de material inflamable, instalaciones eléctricas defectuosas.	Revisiones periódicas de instalaciones, control de material inflamable, extintores accesibles.

b. Riesgos Eléctricos

Los mercados municipales, por su naturaleza dinámica y la variedad de actividades que albergan, presentan riesgos eléctricos que pueden ser de alto impacto si no se controlan adecuadamente. La manipulación constante de equipos eléctricos, la presencia de humedad, instalaciones improvisadas o sobrecargadas y la falta de mantenimiento incrementan la probabilidad de accidentes eléctricos, como descargas, incendios y cortocircuitos.

Riesgo	Causa	Medida Preventivas/Correctora
Electrocución/Descarga eléctrica.	Cables en deteriorados, conexiones expuestas, manipulación de equipos mojados, Cables en deteriorados, conexiones expuestas, manipulación de equipos mojados,	Inspecciones eléctricas periódicas y exhaustivas por personal cualificado, reparación o reemplazo inmediato de cables, enchufes y equipos defectuosos, prohibir y eliminar instalaciones eléctricas improvisadas, asegurar que todas las instalaciones cumplan con la normativa vigente, implementar medidas para evitar la acumulación de agua cerca de puntos eléctricos
Incendios de Origen Eléctrico.	Cortocircuitos debido a instalaciones deficientes o sobrecargadas, sobrecalentamiento de equipos (ej. refrigeradores, cocinas eléctricas), uso de extensiones inadecuadas o múltiples, acumulación de polvo o materiales inflamables cerca de fuentes eléctricas.	Realizar mantenimiento preventivo regular de las instalaciones eléctricas y equipos, asegurar que la carga eléctrica no exceda la capacidad de los circuitos, prohibir el uso de extensiones de forma permanente y utilizar solo las adecuadas para la carga, mantener las áreas limpias y libres de materiales inflamables, instalar detectores de humo y extintores adecuados.
Sobrecargas/Fallos de Energía	Conexión simultánea de muchos equipos de alto consumo en circuitos no dimensionados para esa carga, instalaciones eléctricas antiguas con capacidad limitada.	Evaluar y actualizar la capacidad de los circuitos eléctricos según las necesidades del mercado, distribuir la carga eléctrica de manera equilibrada, instalar sistemas de protección contra sobretensiones, realizar estudios de carga eléctrica periódicos.
Riesgo de Tropiezos con Cables y Extensiones	Cables y extensiones tendidos por el suelo en pasillos o áreas de tránsito, falta de organización del cableado en los puestos.	Establecer normas para la correcta canalización y organización del cableado en los puestos, utilizar canaletas o protectores de cables en zonas de paso, inspeccionar regularmente las áreas para identificar y corregir cables sueltos.

c. Riesgos por incendios

Los mercados municipales, por su naturaleza y dinámica operativa, representan entornos con alto riesgo de incendios. En estos espacios confluyen múltiples factores como instalaciones eléctricas improvisadas, uso de equipos de cocción, almacenamiento de materiales combustibles y una alta concentración de personas. Todo esto incrementa la probabilidad de que se genere un incendio, con consecuencias potencialmente graves para la vida humana, la infraestructura y la economía local.

Desde la perspectiva de la Seguridad y Salud Ocupacional, es indispensable identificar estos riesgos, investigar sus causas y establecer medidas preventivas y correctoras que garanticen un entorno seguro tanto para los trabajadores como para los usuarios del mercado.

Riesgo	Causa	Medida Preventivas/Correctora
Incendio por sobrecarga eléctrica	Conexiones múltiples sin control, cableado deteriorado o sin protección.	Revisión y certificación de instalaciones eléctricas, uso de materiales certificados, inspecciones periódicas.
Incendio por cortocircuito.	Empalmes caseros, exposición de cables a la humedad o calor excesivo.	Uso de canaletas o tuberías Conduit, mantenimiento eléctrico profesional, prohibición de instalaciones improvisadas.
Incendio por uso de cocinas a gas	Fugas en mangueras o conexiones defectuosas, mala ventilación.	Mantenimiento de instalaciones de gas, uso de detectores de fuga, capacitación en manejo seguro del gas.
Propagación rápida del fuego.	Materiales inflamables almacenados sin orden ni protección.	Almacenamiento seguro, uso de estantería metálica, separación de áreas por tipo de riesgo.
Ausencia de extinción inicial.	Falta de extintores, equipos vencidos o mal ubicados	Dotación de extintores tipo ABC, señalizaciones visibles, capacitación en uso de extintores.
Evacuación deficiente.	Vías de escape bloqueadas o mal señalizadas,	Mantenimiento libre de obstáculos en salidas de emergencia, señalización luminosa, simulacros periódicos.
Chispas o fuego abierto sin control.	Uso de velas, soldadura o encendedores sin protocolos.	Prohibición de fuentes de calor sin autorización, procedimientos seguros de trabajo en caliente.
Incendio por residuos combustibles.	Acumulación de cartón, plástico y otros residuos inflamables.	Gestión adecuada de residuos, recolección diaria, campañas de limpieza.

d. Riesgos Físicos (Infraestructura del Mercado del Distrito)

Los mercados municipales son espacios de gran afluencia de personas y operaciones diarias que exigen una infraestructura segura y funcional. Sin embargo, muchos de estos centros presentan condiciones físicas que pueden poner en riesgo la Seguridad y Salud Ocupacional de los trabajadores, vendedores y usuarios. Problemas como deterioro estructural, pisos irregulares, techos en mal estado, sistemas eléctricos expuestos y deficiencias en accesos y evacuaciones, representan riesgos físicos que pueden causar accidentes o agravar emergencias.

Desde la perspectiva de la Seguridad y Salud Ocupacional, es esencial evaluar periódicamente las condiciones físicas de la infraestructura del mercado para identificar peligros, evaluar riesgos y aplicar medidas preventivas o correctoras eficaces.

Riesgo	Causa	Medida Preventivas/Correctora
Caídas por pisos en mal estado.	Baldosas rotas, desniveles, charcos o grasa acumulada.	Reparación o nivelación de pisos, señalización, limpieza frecuente, uso de superficies antideslizantes.
Desprendimiento de techos o estructuras.	Deterioro por humedad, falta de mantenimiento, materiales vencidos.	Inspección estructural periódica, refuerzos, reemplazo de materiales dañados, techos seguros.
Golpes por objetos que caen.	Instalación inadecuada de estanterías o techos con filtraciones.	Fijación segura de estructuras, revisión de techos, controles de carga en estanterías.
Riesgos por instalaciones eléctricas.	Cables expuestos, instalaciones improvisadas, falta de canalización	Mantenimiento eléctrico profesional, uso de materiales certificados, canalización adecuada.
Accesos peligrosos o inseguros.	Escaleras sin pasamanos, rampas inclinadas, entradas deterioradas.	Reparación y señalización de accesos, instalación de pasamanos y superficies antideslizantes.
Lesiones por mal estado de servicios.	Baños sin condiciones higiénicas ni seguras, lavamanos rotos, fugas.	Mantenimiento preventivo de servicios, supervisiones constantes, mejoras en infraestructura sanitarias.
Riesgos por iluminación deficiente.	Áreas oscuras, luminarias en mal estado o inexistentes.	Reposición de luminarias, mantenimiento regular del sistema eléctrico, iluminación de emergencia.
Incendios por deterioro estructural.	Instalaciones antiguas con materiales inflamables o sin separación segura.	Actualización de materiales, aislamiento de fuentes de calor, planes de evacuación actualizados.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.8. Procedimiento para la Identificación, Evaluación y Control de Riesgos

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 99
I. Introducción…… 100
II. Objetivos…….. 100
III. Ámbito de Aplicación…… 100
IV. Alcance…… 101
V. Responsables…… 101
VI. Base Jurídica …… 101
VII. Consideraciones Importantes..……..... 102
VIII. Definiciones…… 103
IX. Lineamientos Generales…….. 104
X. Procedimientos…….. 105
XI. Flujograma del Proceso para la Identificación, evaluación y control de Riesgos……... 107

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La prevención de riesgos laborales constituye un pilar esencial en la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), especialmente en entornos de trabajo donde confluyen diversas actividades y condiciones operativas. En este contexto, el presente manual de procedimientos para la identificación, evaluación y control de riesgos ha sido diseñado como una herramienta técnica y normativa que contribuye a garantizar condiciones seguras en las Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Este documento establece una metodología clara y sistemática que permite detectar peligros, valorar los riesgos asociados y definir controles eficaces, con base en los principios establecidos por la normativa nacional, el marco jurídico vigente y la Norma Internacional ISO 45001. Su aplicación es obligatoria para todo el personal involucrado y responde a la necesidad de gestionar de forma integral la seguridad y salud de los trabajadores en cada una de sus funciones.

El manual está estructurado en apartados organizados mediante numeración romana, lo que facilita su lectura y consulta. Además, en la parte final, se incorporan diagramas de flujo que describen de manera visual y ordenada las etapas del proceso, permitiendo una mejor comprensión y aplicación práctica del mismo.

Con este procedimiento se busca no solo dar cumplimiento legal, sino también fomentar una cultura de prevención en la que cada miembro de la organización participe activamente en la identificación y mitigación de los riesgos inherentes a su entorno laboral.

II. Objetivos

Proporcionar la metodología que permita la identificación de los riesgos y de los peligros para la Salud y Seguridad Ocupacional, para evaluar y controlar los riesgos biológicos, ergonómicos, eléctricos, físicos, psicosociales y de incendio dentro de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

III. Ámbito de aplicación

El presente procedimiento es de aplicación en todos los lugares de trabajo que conforman las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito.

IV. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las áreas, procesos, actividades y personal de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, estará a disposición de la Unidad de Seguridad y Salud ocupacional para efectuar la identificación de riesgos en cada área asignada.

V. Responsables

a. **Gerente general**: Proporcionar los recursos necesarios para el cumplimiento del presente procedimiento.

b. **Comité Seguridad y Salud Ocupacional:**
   - ✓ Asesorar a los niveles de supervisión en el proceso de identificación y evaluación de riesgos.
   - ✓ Determinar los controles adecuados para mitigar el riesgo.
   - ✓ Mantener actualizada la Matriz IPERC en todos los procesos.
   - ✓ Asegurar el cumplimiento de los controles determinados.

c. **Coordinador del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:**
   - ✓ Informar sobre los peligros y riesgos que no se encuentran en la MATRIZ IPERC.
   - ✓ Implementar controles basados en los riesgos existentes.
   - ✓ Asegurar que los trabajadores, del área bajo su responsabilidad, cumplan con los controles determinadas para cada actividad.

d. **Trabajador:**
   - ✓ Informar todo peligro existente que no se encuentre en la Matriz IPERC, al jefe de su área, así como el coordinador del comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
   - ✓ Cumplir con los controles determinados para cada actividad.

VI. Base jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

- Los derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

Leyes:

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254. Todas sus Reformas.
- Norma ISO 45001
- Código de Trabajo, Titulo Segundo “Seguridad e Higiene del Trabajo”, Capítulo I: Obligaciones del Patrono.
- Código de Trabajo, Titulo Segundo “Riesgos Profesionales”, Capítulo I: Disposición Generales.
- Código de Salud, Sección Dieciséis, Seguridad e Higiene del trabajo, los Artículos del 107 al 117.

Reglamentos:

- Reglamentos de la Ley Reguladora del Ejercicio de Comercio e Industria. Decreto N° 9. Todas sus reformas.
- Reglamento Interno del Trabajo. Todas sus Reformas.
- Reglamentos TLT. Reglas 1-8. Todas sus reformas.
- Decreto N°86. Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Decreto N° 89. Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

VII. Consideraciones Importantes

- Las disposiciones establecidas en este procedimiento son de cumplimiento obligatorio para el personal de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, por tanto, todos están dentro del desarrollo de las actividades del presente manual.
- Los recursos proporcionados por los procedimientos buscan el apoyo para solventar las dudas relacionadas con los riesgos presentados en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, con el fin de identificar, evaluar y controlar los riesgos presentes en ambas instalaciones.
- El documento es un apoyo para la obtención, identificación, evaluación y control de los riesgos presentes.
- Debido que el procedimiento para identificar, evaluar y controlar riesgos (IPERC), es general, la metodología se aplicara para ambas instalaciones y no tendrá algo en específico para cada una, esto con el fin de solventar las ambigüedades que podrían

presentarse debido que al ser distintas instalaciones se necesitan diferentes procedimientos o metodologías.

VIII. Definiciones

- **Peligro:**
  - ✓ **Seguridad y Salud en el Trabajo:** Situación o características intrínsecas de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
  - ✓ **Seguridad y Salud Ocupacional:** Fuente, situación, o acto con un potencial de daño en términos de lesión o enfermedad o una combinación de éstas.
- **Riesgos:**
  - ✓ **Seguridad y Salud en el Trabajo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daos a las personas, equipos y al ambiente.
  - ✓ **Seguridad y Salud Ocupacional:** Combinación de la posibilidad de la ocurrencia de un evento peligros o exposición y la severidad de lesión o enfermedad que pueden ser causados por el evento o la exposición.
- **Identificación de peligro:** El proceso para reconocer que existe peligro y define sus características.
- **Evento Peligroso:** Son todas las condiciones, acciones y factores que ocasionarán que el daño a la integridad y salud del trabajador se concrete.
- **Evaluación de riesgo:** Proceso de evaluar el riesgo(s) que se presenta durante algún peligro(s), tomando en cuenta la adecuación de cualquier control existente, y decidiendo si el riesgo(s) es o no aceptable.
- **Riesgo puro:** Valoración del riesgo sin considerar ningún sistema o procedimiento de control.
- **Riesgo Remanente:** Valoración del riesgo luego de haber aplicado métodos y/o procedimientos para mitiga el riesgo puro. Es decir, es el riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser soportado por la organización.
- **Condición insegura:** instalaciones, equipos de trabajo, maquinaria y herramientas que no están en condiciones de ser usados y de realizar el trabajo.
- **Lugar de trabajo:** cualquier lugar físico en el que se desempeña actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organicen

- **Hoja de verificación:** formato impreso destinado a registrar y compilar datos mediante un método sencillo y sistemático.
- **Peligro:** Fuente o situación con potencial de causar daño en términos de lesiones, enfermedades, daño a la propiedad, al ambiente del lugar de trabajo o una combinación de estos.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa y la severidad de la lesión o enfermedad que pueda ser causada.
- **Control:** Medida implementada para eliminar un peligro o reducir el riesgo.
- **U-SSO:** Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional.

IX. Lineamientos Generales

a. Deberá realizarse nuevamente la evaluación de riesgos cuando se de las circunstancias siguientes: Se diseñe o planifique o inicie una nueva actividad productiva (Ejemplo: se cree un nuevo puesto de trabajo), se modifiquen sustancialmente las condiciones de trabajo (cambios en las instalaciones, equipos u organización del trabajo), se detecten riesgos evidentes que puedan causar daños en los trabajadores y posterior a eventos de siniestralidad.

b. La identificación de peligros podrá realizarse por medio de observación en el terreno (inspección) y/o por medio de la revisión de documentos tales como procesos, procedimientos, perfiles, etc.

c. La evaluación de riesgos podrá realizarse utilizando el método conocido como binario o simplificado, mediante la aplicación de la fórmula:

$$R = PxC$$

Donde:

$$R: Magnitud\ del\ Riesgo$$
$$P: Probabilidad\ de\ materialización\ del\ riesgo$$
$$C: Consecuencias\ en\ caso\ se\ materialice\ el\ riesgo.$$

Nota: El procedimiento de llenado y más información de como realizar la evaluación se presenta en el **FMT1-SSO-01-25**

d. En los casos en que de conformidad al art. 13. De la LPRLT no exista obligación de crear Comités de SSO, las máximas autoridades designarán al personal de su lugar de trabajo, para que se encarguen de realizar la evaluación de riesgos.

X. Procedimiento

a. Consideraciones

Este Procedimiento debe ser aplicado en las siguientes situaciones:

- En la ejecución de nuevos proyectos.
- Cuando se den cambios en los procesos, equipos, instalaciones o en la legislación.
- Cada vez que las auditorias o evaluaciones indiquen la necesidad de revisar la evaluación de riesgos.
- Cada vez que acontezcan incidentes de trabajo.

b. Identificación de los Peligros y Evaluación Integral de Riesgos de SSO

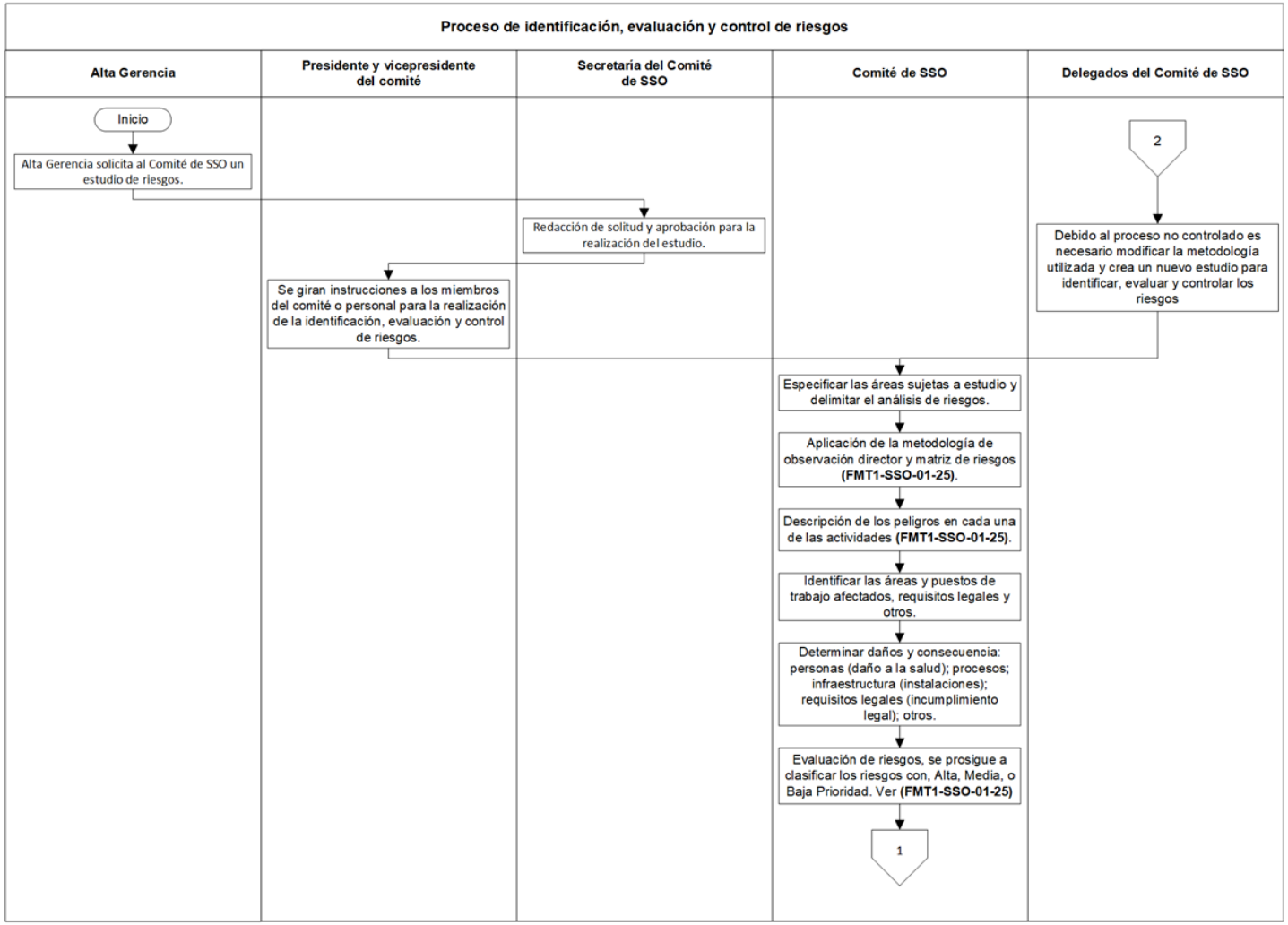
En la identificación de los Peligros y Evaluación Integral de los Riesgos de Seguridad y Salud Ocupacionales recomendable la utilización de fuentes de información: mapas de incidentes de las áreas, señalización en las áreas, históricos de accidentes, mediciones cualitativas y principalmente cuantitativas.

La identificación de los peligros y la evaluación de riesgos de la Seguridad y Salud Ocupacional, debe ser realizado para la empresa como un todo. Debemos inicialmente trabajar con una metodología simple que ayude a la determinación de los sistemas individuales que se analizarán (Ejemplo: Check List de Inspección de ruta de seguridad, reportes de condiciones inseguras, investigación y reporte de incidentes etc). A continuación, se presentan las actividades del proceso para la identificación, evaluación y control de riesgos.

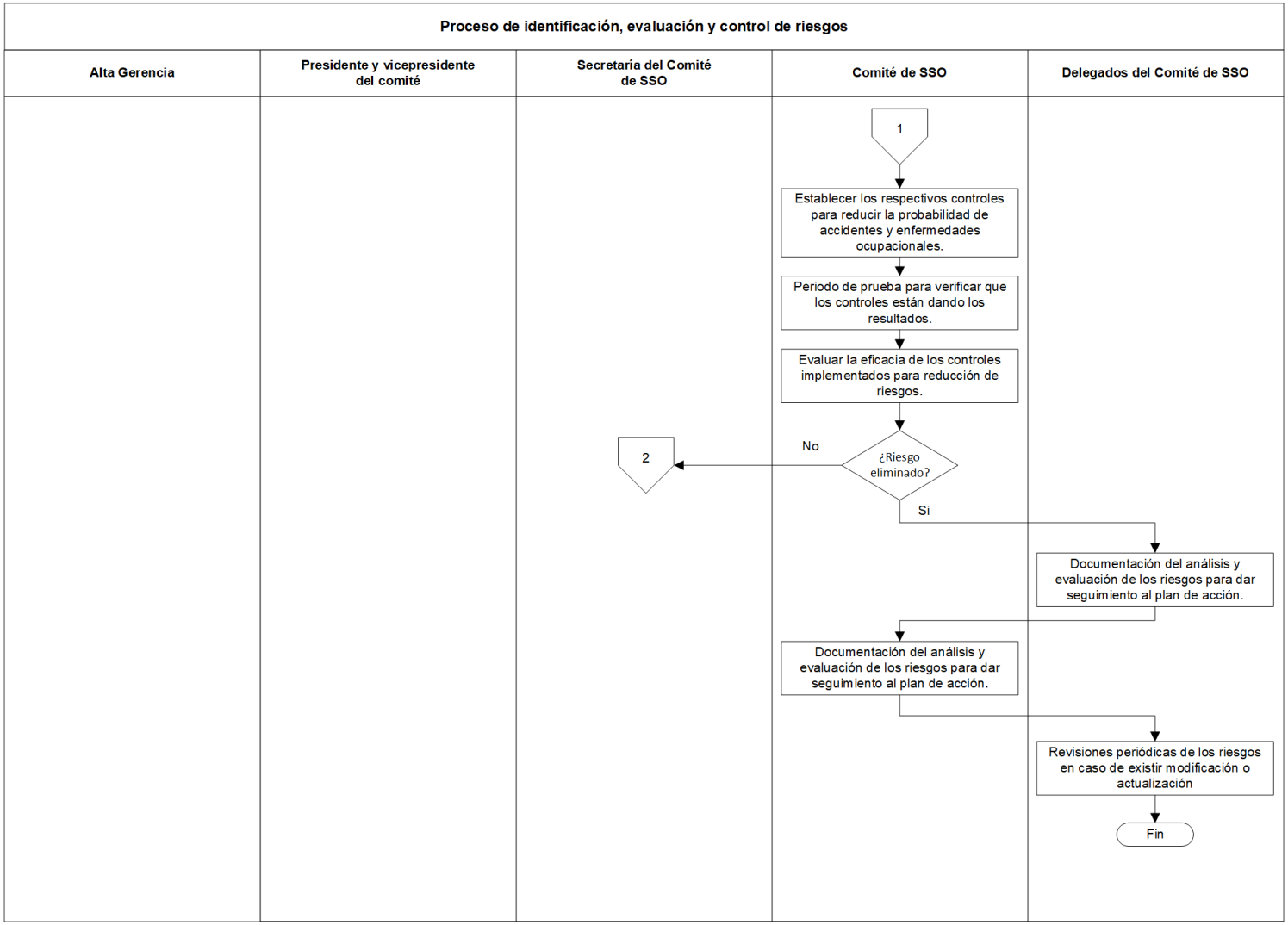
N°	Actividad	Responsable
1	La alta gerencia solicita al Comité de SSO y personal asignado pertinente que se realice el estudio.	Alta Gerencia
2	Redacción de la solicitud y aprobación para la realización del estudio.	Secretaria del comité de SSO
3	El presidente y vicepresidente gira instrucciones a los otros miembros del comité o personal designado para iniciar las primeras instancias para la realización de la identificación, evaluación y control de los riesgos en el lugar de trabajo.	Presidente y vicepresidente
4	Especificar las áreas sujetas a estudio y delimitar el análisis de riesgos.	Comité de SSO
5	Para la identificación de peligros se utilizará la metodología de observación directa en campo con la aplicación de listas de verificación detalladas **(FMT1-SSO-01-25).** Este proceso se complementará con la documentación fotográfica de las condiciones observadas, lo que permitirá un registro visual exhaustivo de los peligros identificados.	Comité de SSO

N°	Actividad	Responsable
6	Describir los peligros en cada una de las actividades conforme a la matriz de riesgo especificada en formato para la identificación, evaluación y control de riesgos **(FMT1-SSO-01-25)**.	Comité de SSO
7	Identificar las áreas y puestos de trabajos afectados, así como requisitos legales y otros.	Comité de SSO
8	Determinar los daños o consecuencias: Personas (daños a la salud); equipos; procesos; infraestructura (instalaciones); requisitos legales (incumplimiento legal); otros.	Comité de SSO
9	Evaluación del riesgo consiste en clasificar el riesgo de acuerdo con su prioridad a corregir, esta prioridad depende de la gravedad del riesgo por la probabilidad de ocurrencia de este; de acuerdo con los resultados obtenidos, se prosigue a clasificar los riesgos con Alta, Media o Baja Prioridad **(FMT1-SSO-01-25)**.	Comité de SSO
10	Establecer los respectivos controles según su jerarquía, para reducir de manera efectiva la probabilidad de accidentes y enfermedades ocupacionales.	Comité de SSO
11	Iniciar un periodo de prueba para verificar que los controles están dando los resultados deseados.	Comité de SSO
12	Evaluar la eficacia de controles implementados determinado la reducción de riesgos sujetos a análisis.	Comité de SSO
13	Si el riesgo no es eliminado o controlado, se debe proceder al siguiente paso. En caso contrario, se debe seguir con el proceso catorce.	Comité de SSO
14	Si el riesgo no se controló con las acciones tomadas, es necesario modificar la metodología utilizada, y realizar un nuevo estudio para identificar, evaluar y controlar los riesgos.	Delegados del Comité de SSO
15	Si los riesgos son controlados, se procede a documentar el análisis y evaluación de los riesgos realizados para darle seguimiento al plan de acción.	Delegados del Comité de SSO.
16	Se deberá de revisar periódicamente los análisis de riesgo en caso que existiera modificación o actualización en el proceso.	Comité de SSO

XI. Flujograma del Proceso para la Identificación, evaluación y control de Riesgos.



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.9. Procedimientos para la Elaboración y Actualización de Mapas de Riesgos

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 111
I. Introducción…… 112
II. Objetivos…….. 112
III. Alcance …….. 112
IV. Ámbito de Aplicación …….. 112
V. Responsables…… 113
VI. Base Jurídica …… 113
VII. Definiciones…… 114
VIII. Procedimientos…….. 115
IX. Flujograma del Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Mapas de Riesgos……. 118
X. Señalización utilizada en los Mapas de Riesgos…….. 120
XI. Mapas de Riesgo de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque……... 123

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente documento constituye un procedimiento formal para la elaboración y actualización de mapas de riesgo dentro del marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SSO) de la organización. Su propósito es establecer una metodología estandarizada que permita identificar, evaluar y representar gráficamente los riesgos presentes en los diferentes espacios de trabajo, con el fin de prevenir accidentes laborales, enfermedades ocupacionales y fortalecer la cultura preventiva.

La correcta gestión de los mapas de riesgo permite anticipar situaciones de peligro y facilita la toma de decisiones en cuanto a controles, capacitaciones y mejoras en las condiciones laborales. Este procedimiento ha sido diseñado en conformidad con los principios de participación de los trabajadores, mejora continua y cumplimiento de la normativa legal vigente, y se estructura en secciones con numeración romana para facilitar su consulta y aplicación.

Su cumplimiento es obligatorio para el personal involucrado, especialmente para el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y los responsables designados en cada etapa del proceso.

II. Objetivos

Diseñar un procedimiento para elaborar mapas de riesgo que permita identificar todos los riesgos presentes en las Oficias Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, mediante la evaluación, identificación y control de riesgos. Así como también, proporcionar todos los parámetros necesarios que deben tener las instalaciones en concepto de señalizaciones para una mayor identificación de los riesgos presentes.

III. Alcance

Proporcionar una herramienta grafica que facilite en gran medida la ubicación de todos los riesgos que presentan las instalaciones, este procedimiento estará a disposición de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional para que junto con el **PRC1-SSO-01-25** se obtenga los resultados previstos por la Unidad.

IV. Ámbito de Aplicación

El procedimiento tiene aplicación en todas las áreas que forman parte de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

V. Responsables

a. Oficinas Administrativas

- Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
- Secretario del Comité de SSO
- Delegados del Comité de SSO
- Vocales del Comité de SSO

b. Mercado del Distrito

- Coordinador del Diseño de Sistema de Gestión de SSO
- Comité de SSO

VI. Base Jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

- Los derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

Leyes:

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254. Todas sus Reformas.
- Norma ISO 45001
- Código de Trabajo, Titulo Segundo “Seguridad e Higiene del Trabajo”, Capítulo I: Obligaciones del Patrono.
- Código de Trabajo, Titulo Segundo “Riesgos Profesionales”, Capítulo I: Disposición Generales.
- Código de Salud, Sección Dieciséis, Seguridad e Higiene del trabajo, los Artículos del 107 al 117.

Reglamentos:

- Reglamentos de la Ley Reguladora del Ejercicio de Comercio e Industria. Decreto N° 9. Todas sus reformas.
- Reglamento Interno del Trabajo. Todas sus Reformas.

- Reglamentos TLT. Reglas 1-8. Todas sus reformas.
- Decreto N°86. Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Decreto N° 89. Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

VII. Definiciones

- **Mapa de Riesgo:** Representación gráfica de un área de trabajo que identifica, clasifica y localiza los peligros presentes, señalando su nivel de riesgo y las medidas de control aplicadas o requeridas.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño a las personas, instalaciones, procesos o al ambiente laboral.
- **Riesgo:** Probabilidad de que se materialice un peligro y se generen consecuencias negativas para la salud o seguridad de los trabajadores.
- **Identificación de Peligros:** Proceso sistemático para reconocer los elementos o condiciones que puedan representar una amenaza a la seguridad y salud ocupacional.
- **Evaluación de Riesgos:** Análisis del nivel de riesgo asociado a los peligros identificados, considerando la probabilidad de ocurrencia y la severidad de sus consecuencias.
- **Control del Riesgo:** Medidas implementadas para eliminar, reducir o mitigar el riesgo identificado.
- **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SSO):** Conjunto de políticas, procedimientos y prácticas orientadas a prevenir incidentes, cumplir con la legislación vigente y mejorar continuamente el desempeño en materia de seguridad y salud.
- **Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO):** Órgano paritario conformado por representantes de empleador y trabajadores, encargado de velar por la implementación y seguimiento de las medidas de prevención y protección en el lugar de trabajo.
- **Profesional de SSO:** Persona especializada en la gestión de riesgos laborales, responsable de asesorar técnicamente en la aplicación del presente procedimiento.
- **Actualización del Mapa:** Proceso de revisión y modificación del mapa de riesgos existente, basado en cambios en el entorno laboral, incidentes ocurridos, introducción de nuevos procesos o equipos, entre otros factores.

VIII. Procedimiento

a. Consideraciones iniciales

- **Precisión en los planos base**
  - ✓ Es fundamental contar con planos arquitectónicos actualizados del área o instalación.
  - ✓ El software CAD permite trabajar con escalas precisas, lo cual es vital para ubicar los riesgos de forma exacta (por ejemplo, salidas de emergencia, zonas confinadas, maquinaria peligrosa).
  - ✓ Se debe asegurar que los planos tengan capas organizadas (estructural, eléctrica, evacuación, etc.) para facilitar la edición.
- **Compatibilidad con otros formatos**
  - ✓ El software debe permitir importar y exportar en formatos estándar (DWG, DXF, PDF, JPG), para integrar los mapas en otros documentos técnicos del SG-SST (como procedimientos, planes de emergencia, evaluaciones de riesgo, etc.).
- **Uso de simbología normalizada**
  - ✓ Se deben emplear símbolos y colores estandarizados (por ejemplo, los recomendados por la norma ISO 7010, la NFPA, u otras guías locales) para identificar tipos de riesgos: físicos, químicos, eléctricos, biológicos, etc.
  - ✓ Esto garantiza compresión por parte de todo el personal, incluyendo visitantes o contratistas.
- **Integración con capas de información**
  - ✓ Se debe de trabajar con capas separadas (layers) para: riesgos identificados, rutas de evacuación, equipos de emergencia, zonas de acceso restringido, puntos de encuentro. Esto con el fin de facilitar actualizaciones periódicas y lectura selectiva de la información.

b. Consideraciones desde la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

- **Participación del equipo multidisciplinario**
  - ✓ Aunque el técnico en SSO lidera la elaboración, debe coordinarse con mantenimiento, brigadas y supervisores para validar riesgos, controles y ubicación de equipos.

- **Actualización periódica**
  - ✓ El archivo CAD debe tener un control de versiones, ya que los cambios en procesos, instalaciones o nuevos riesgos deben reflejarse en el mapa actualizado, como parte del ciclo PHVA del sistema de gestión.
- **Documentación soporte**
  - ✓ Debe existir un respaldo técnico del mapa (matriz de riesgos, inspecciones, evaluaciones) que justifique la clasificación, ubicación y nivel de riesgo mostrado.

c. Descripción del procedimiento

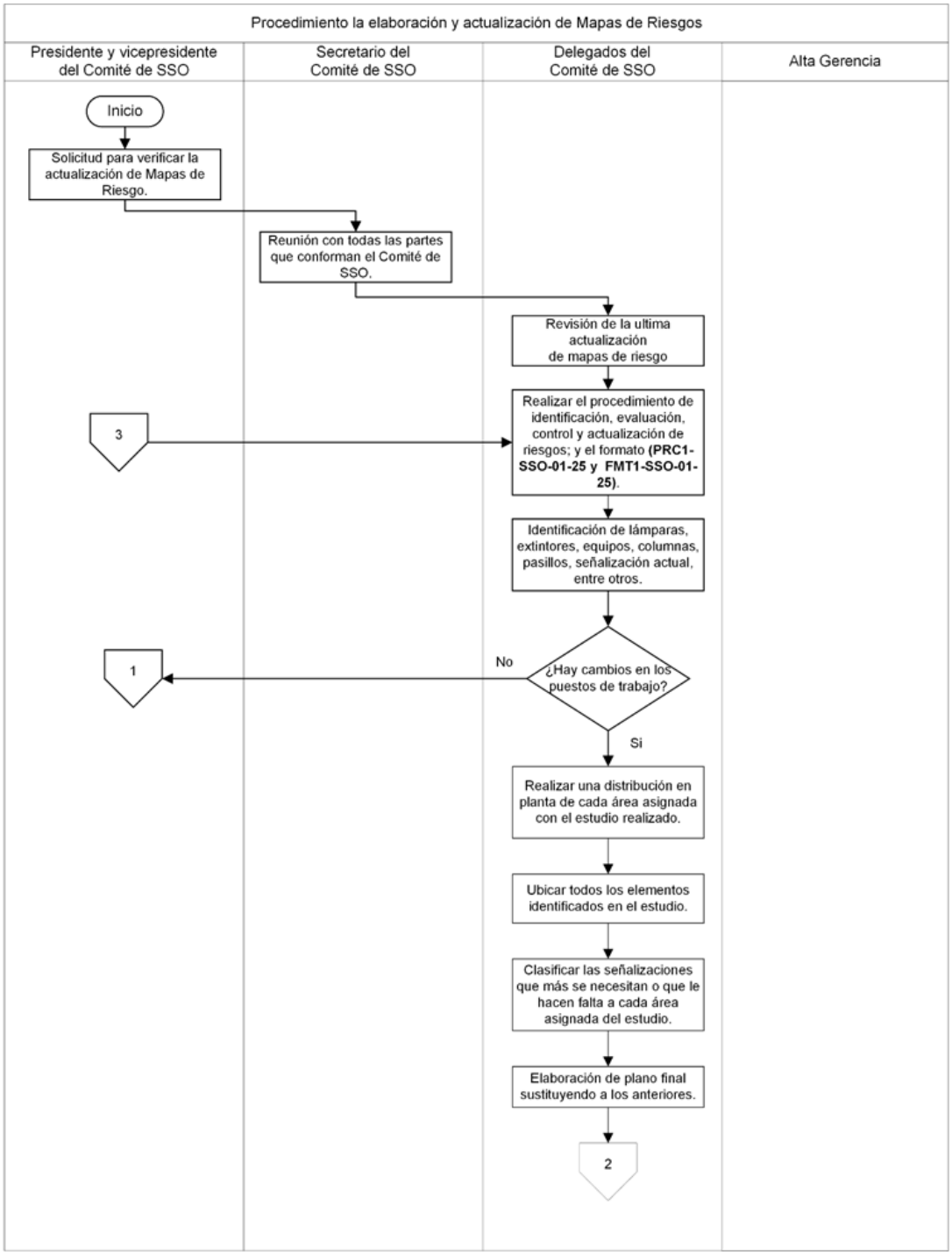
Los mapas de riesgo deberán ser elaborados por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, la metodología para el levantamiento de mapas de riesgos se ejecutará en concordancia con el procedimiento para la identificación, evaluación y control de riesgos **(PCR1-SSO-01-25)**, debido a que es este procedimiento facilita la obtención de todos los riesgos presentes en las instalaciones.

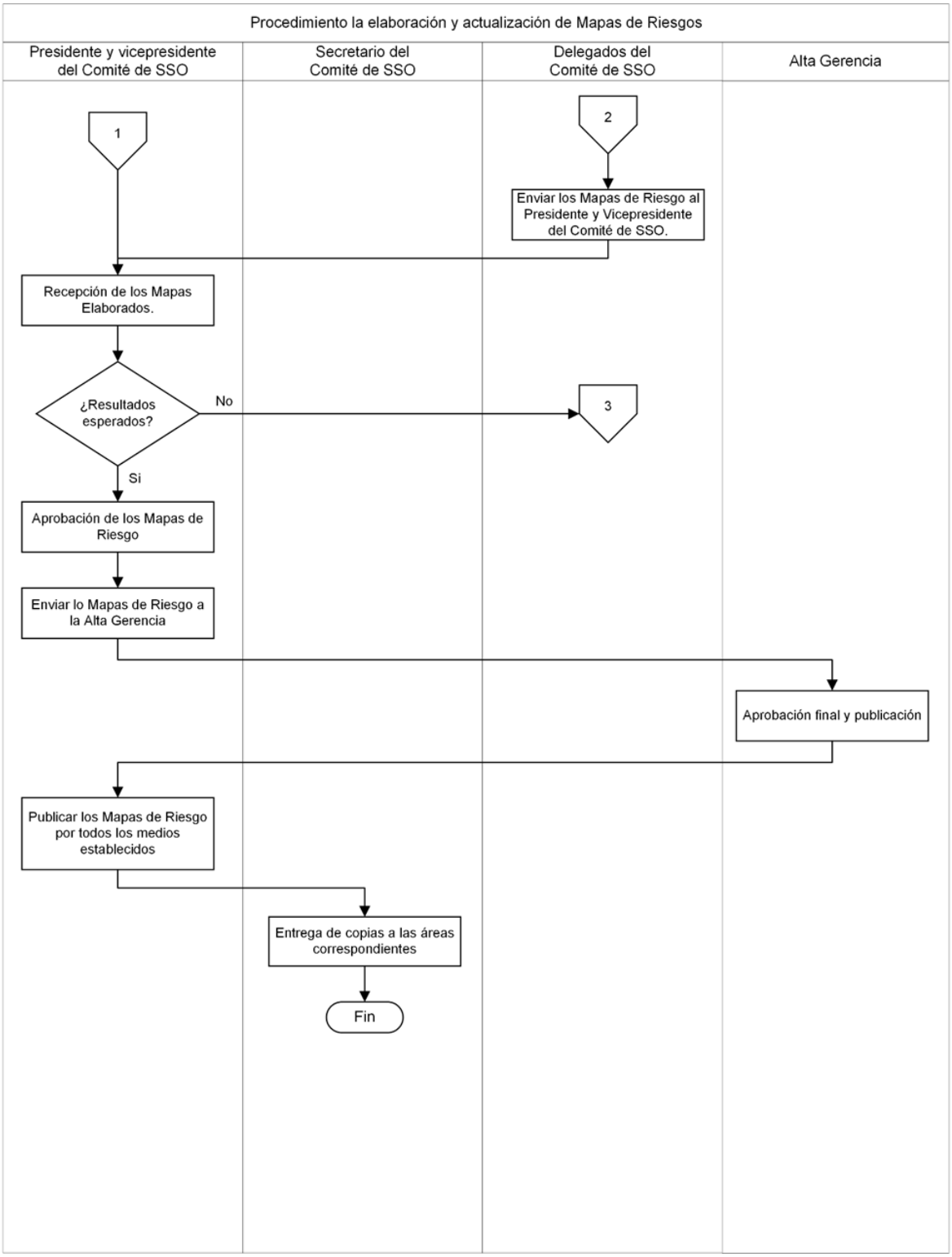
La ubicación de los riesgos encontrados se hará junto a su simbología correspondiente al tipo de riesgo y grado de peligrosidad.

N°	Actividad	Responsable
1	Se hace una solicitud para verificar la actualización de mapas de riesgo.	Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
2	Se convoca a una reunión con todas las partes del Comité de SSO para la realización.	Secretario del Comité de SSO
3	Hacer una revisión de la última actualización de mapas de riesgos esto, para verificar si se han hechos cambios tanto en la infraestructura y ubicación de los muebles en las instalaciones.	Delgados del Comité de SSO
4	Realizar un procedimiento de identificación, evaluación, control y actualización de riesgos **(PRC1-SSO-01-25**), para identificar cambios.	Delegados del Comité de SSO
5	Identificar todos los accesorios pertenecientes al área tales como: ubicación de lámparas, extintores, equipos, columnas, pasillos, señalización actual, entre otros.	Delegados del Comité de SSO
6	Se realiza la pregunta: ¿Hay cambios en los puestos de trabajo (mobiliario, movimiento de puestos, cambios en las señalizaciones, instalaciones o riesgos)? Si la pregunta es si, pasar a la siguiente actividad, en caso contrario pasar a la actividad 11.	Delegados del Comité de SSO
7	Realizar una distribución en planta de cada área asignada con el estudio realizado.	Delegados del Comité de SSO
8	Ubicar todos los elementos identificados en el estudio mediante el Proceso de identificación, evaluación, control y actualización de riesgos **(PRC1-SSO-01-25)** del área estudiada.	Delegados del Comité de SSO
9	Clasificar las señalizaciones que más se necesitan o que le hacen falta a cada área asignada del estudio.	Delegados del Comité de SSO

N°	Actividad	Responsable
10	Elaborar un plano final que sustituya los planos anteriores donde se tienen actualizado todos los riesgos encontrados.	Delegados de Comité de SSO
11	Enviar los mapas de riesgos al presidente y vicepresidente del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para su aprobación.	Delegados del Comité de SSO
12	Recepción de los mapas elaborados.	Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
13	¿Los resultados son los esperados?, La respuesta es Si, seguir con el siguiente paso, de ser No, regresar al paso 4.	Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
14	Aprobar los Mapas de Riesgo. Así también, en caso que no hubo cambios en los riesgos desde el apartado 4 dar aprobación y dar el siguiente paso.	Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
15	Enviar los Mapas a la Alta gerencia para su aprobación final.	Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
16	Aprobación final y dar aval a su correspondiente publicación.	Alta Gerencia
17	Publicar los Mapas de Riesgo por todos los medios establecidos.	Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
18	Entrega de copias a cada una de las áreas correspondientes.	Secretario del Comité de SSO

IX. Flujograma del Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Mapas de Riesgos




Procedimiento la elaboración y actualización de Mapas de Riesgos
Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
Secretario del Comité de SSO
Delegados del Comité de SSO
Alta Gerencia
1
2
Enviar los Mapas de Riesgo al Presidente y Vicepresidente del Comité de SSO.
Recepción de los Mapas Elaborados.
¿Resultados esperados?
No
3
Si
Aprobación de los Mapas de Riesgo
Enviar lo Mapas de Riesgo a la Alta Gerencia
Aprobación final y publicación
Publicar los Mapas de Riesgo por todos los medios establecidos
Entrega de copias a las áreas correspondientes
Fin

X. Señalización Utilizada en los Mapas de Riesgo

Entre las señales ocupadas tenemos la siguiente clasificación:

a. Señales de Prohibición



b. Señales Advertencia



c. Señales de Obligación



d. Señales de Equipos de Extinción de Incendios



e. Señales de Salvamento o Emergencia



En la etapa de diagnóstico se determinó que en la actualidad todas las señalizaciones se encuentran correctamente ubicadas y son las necesarias en cada una de las instalaciones, sin embargo, estas se encuentran deterioradas y deben de actualizarse. Por tanto, se presenta la lista de señalizaciones que deben de actualizarse.

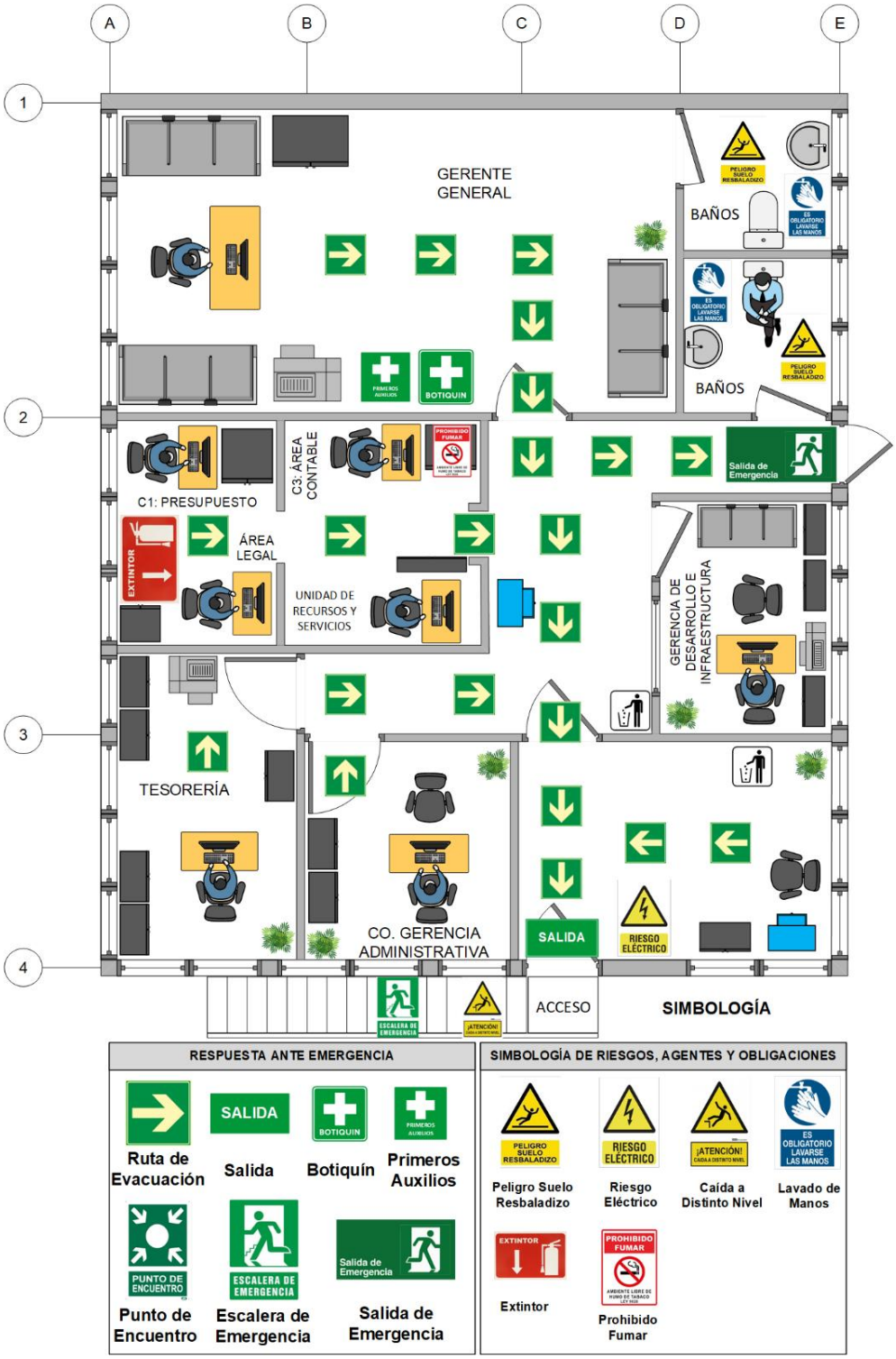
XI. Mapas de Riesgo de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

a. Mapas de riesgo: Ala 1 - Primer Nivel



.

b. Mapas de Riesgo: Ala 1 - Segundo Nivel



c. Mapas de Riesgo: Ala 2



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

d. Mapas de Riesgo: Mercado del Distrito.



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

XII. Actualización de la Señalizaciones

En la etapa de diagnóstico se determinó que en la actualidad todas las señalizaciones se encuentran correctamente ubicadas y son las necesarias en cada una de las instalaciones, sin embargo, estas se encuentran deterioradas y deben de actualizarse. Por tanto, se presenta la lista de señalizaciones que deben de actualizarse.

Señalización	Ala 1 - Primer Nivel	Ala 1 - Segundo Nivel	Ala 2	Mercado del Distrito	Total
Respuesta ante Emergencia					
Ruta de Evacuación	6	4	6	12	**28**
Salida	1	1	1	3	**6**
Botiquín	1	1	1	1	**4**
Primeros auxilios	1	1	1	1	**4**
Escaleras de Emergencia	1	1	0	1	**3**
Salida de Emergencia	1	1	0	1	**3**
Simbología de Riesgos, Agentes y Obligaciones					
Extintor	1	1	1	2	**5**
Prohibido Fumar	1	1	1	8	**11**
Caída a Distinto Nivel	0	1	1	4	**6**
Riesgos Eléctricos	1	1	1	2	**5**
Lavado de Manos	0	2	1	2	**5**
Peligro Suelo Resbaladizo	0	2	1	2	**5**

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.10. Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la Ventilación

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 130
I. Introducción…… 131
II. Objetivos…… 131
III. Alcance …….. 131
IV. Ámbito de Aplicación …….. 131
V. Responsables…… 132
VI. Consideraciones…… 132
VII. Base Jurídica…… 133
VIII. Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la Ventilación…… 134
IX. Documentación para la Identificación y Evaluación de la Ventilación…….. 140
X. Equipo para la identificación y evaluación de la ventilación…….. 149

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente documento desarrolla el Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la Ventilación en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, con el propósito de garantizar ambientes laborales seguros y saludables. Contiene los objetivos, alcances, responsables y base jurídica conforme a la normativa salvadoreña vigente. Además, detalla las actividades de evaluación, medición y control tanto para ventilación natural como mecánica, e incluyendo formatos de registro, matrices de identificación y listas de verificación. Finalmente, incorpora la metodología para elaborar informes técnicos, así como las medidas preventivas y correctivas necesarias para mantener condiciones óptimas de temperatura, humedad y calidad del aire.

II. Objetivos

Evaluar los riesgos laborales asociados a las condiciones de ventilación en las Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, mediante la identificación de peligros, con el fin de proponer medidas de control que garanticen ambientes de trabajo seguros y saludables en cumplimiento con la normativa nacional vigente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

III. Alcances

Este procedimiento aplica a todas las instalaciones de las Oficinas Administrativas y Mercado del distrito de Ayutuxtepeque y es ejecutado por el Comité de ambas instalaciones.

IV. Ámbito de Aplicación

a. Oficinas Administrativas

1) Comprende todas las áreas cerradas con sistemas de climatización mecánica (aire acondicionado), incluyendo:
    - Oficinas de atención al público;
    - Área administrativa;
    - Sala de reuniones;
    - Archivos y documentos;
    - Despachos de dirección;
    - Servicios sanitarios.

2) Se enfoca en la evaluación de las condiciones ambientales (temperatura, humedad relativa, calidad del aire interior) y en el mantenimiento preventivo de los sistemas de aire acondicionado, filtros, ductos y extractores).

b. Mercado del Distrito

1) Comprende todas las instalaciones de mercado, tanto áreas de venta como zonas de servicio, incluyendo:
   - Pasillos centrales;
   - Áreas de comedores;
   - Zona de carnes y mariscos;
   - Bodegas de almacenamiento;
   - Área de frutas y verduras;
   - Servicios sanitarios.
2) Se enfoca en la identificación y evaluación de condiciones de ventilación natural y mecánica (flujo de aire, circulación, acumulación de calor o humos, humedad relativa) y en la propuesta de medidas preventivas y correctivas.

V. Responsables

a. Oficinas Administrativas

- Presidente y vicepresidente del Comité de SSO;
- Secretario del Comité de SSO;
- Delegados del Comité de SSO;
- Vocales del Comité de SSO.

b. Mercado del Distrito

- Coordinador del Diseño de Sistema de Gestión de SSO;
- Comité de SSO.

VI. Consideraciones

Para la identificación y medición de los riesgos por ventilación, se han creado documentación para cada instalación debido a la diferente naturaleza de las mismas.

VII. Base Jurídica

a. Constitución de la Republica de El Salvador

- Los derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección Primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

b. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N° 254.

- **Art. 8.** Será responsables del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de su empresa, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución. El empleador deberá garantizar la participación efectiva de trabajadores y trabajadoras en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del referido programa.

Dicho programa contará con los siguientes elementos básicos:

1. Mecanismos de evaluación periódica del programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales;
2. Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales, determinando los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores y trabajadoras, actuando en su eliminación y adaptación de las condiciones de trabajo.
3. Registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos, a fin de investigar si éstos están vinculados con el desempeño del trabajo y tomar las correspondientes medidas preventivas.

9. Formulación de un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo.
    - **Art. 17.-** El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional tendrá principalmente las siguientes funciones:

b) Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.

a. Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto N° 86.

El **art. 148**, Establece parámetros necesarios en materia de ventilación, temperatura y humedad relativa.

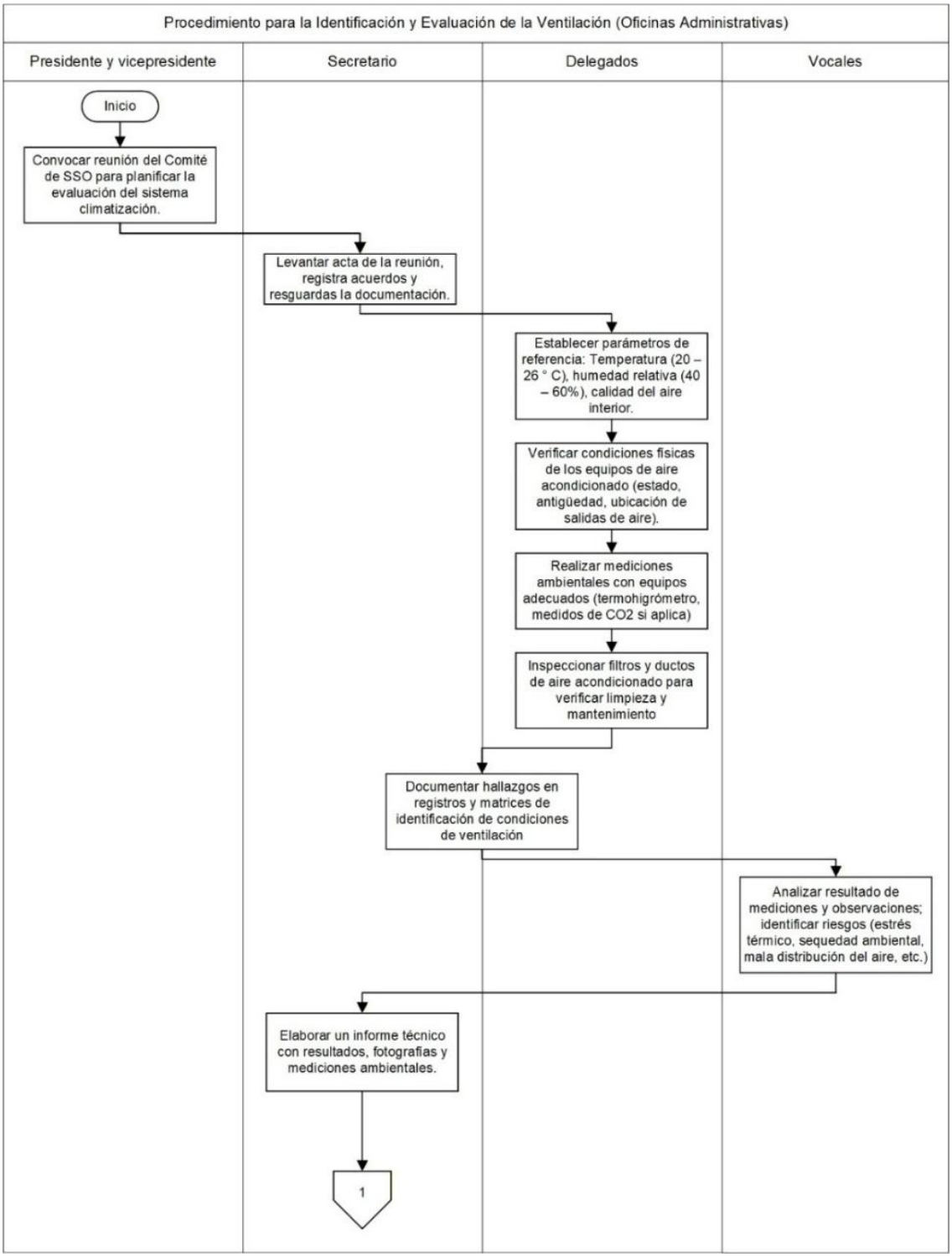
VIII. Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la Ventilación

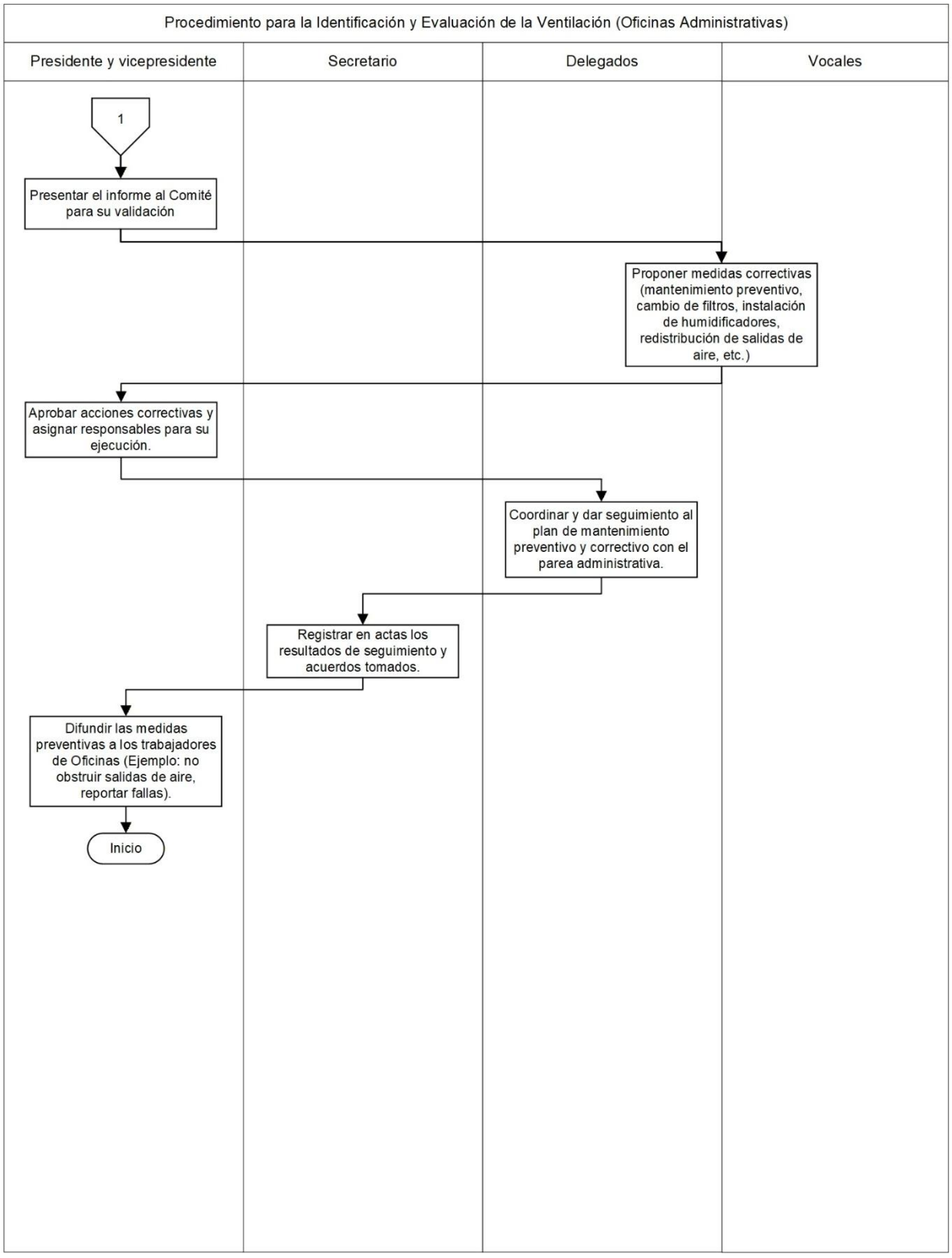
A continuación, se presentan las actividades relacionadas con el procedimiento para la identificación y evaluación de la ventilación:

a. Actividades del Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la Ventilación (Oficinas Administrativas)

Actividades del Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la Ventilación (Oficinas Administrativas)		
N °	**Actividad**	**Responsable**
1	Convocar reunión del Comité de SSO para planificar la evaluación del sistema de climatización.	Presidente y vicepresidente
2	Levantar acta de la reunión, registrar acuerdos y resguardas la documentación.	Secretario
3	Revisar la normativa aplicable (Decreto 89, Art. 148) y establecer parámetros de referencia: Temperatura (20 – 26 ° C), humedad relativa (40 – 60%), calidad del aire interior.	Delegados
4	Verificar condiciones físicas de los equipos de aire acondicionado (estado, antigüedad, ubicación de salidas de aire).	Delegados.
5	Realizar mediciones ambientales con equipos adecuados (termohigrómetro, medidos de CO_2 si aplica).	Delegados
6	Inspeccionar filtros y ductos de aire a condicionado para verificar limpieza y mantenimiento.	Delegados
7	Documentar hallazgos en registros y matrices de identificación de condiciones de ventilación.	Secretarios y delegados.
8	Analizar resultados de mediciones y observaciones; identificar riesgos (entrés térmico, sequedad ambiental, mala distribución del aire, etc.)	vocales
9	Elaborar un informe técnico con resultados, fotografías y mediciones ambientales.	Secretario
10	Presentar el informe al Comité de SSO para su validación.	Presidente y vicepresidente
11	Proponer medidas correctivas (mantenimiento preventivo, cambio de filtros, instalación de humidificadores, redistribución de salidas de aire, etc.)	Presidente y vocales
12	Aprobar acciones correctivas y asignar responsables para su ejecución	Presidente y vicepresidente
13	Coordinar y das seguimiento al plan de mantenimiento preventivo y correctivo con el parea administrativa.	Delegados
14	Registrar en actas los resultados de seguimiento y acuerdos tomados.	Secretario
15	Difundir las medidas preventivas a los trabajadores de oficinas (Ejemplo: no obstruir salidas de aire, reportar fallas).	Presidente y delegados

a) Flujograma de Actividades Cruzadas del Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la ventilación (Oficinas Administrativas)

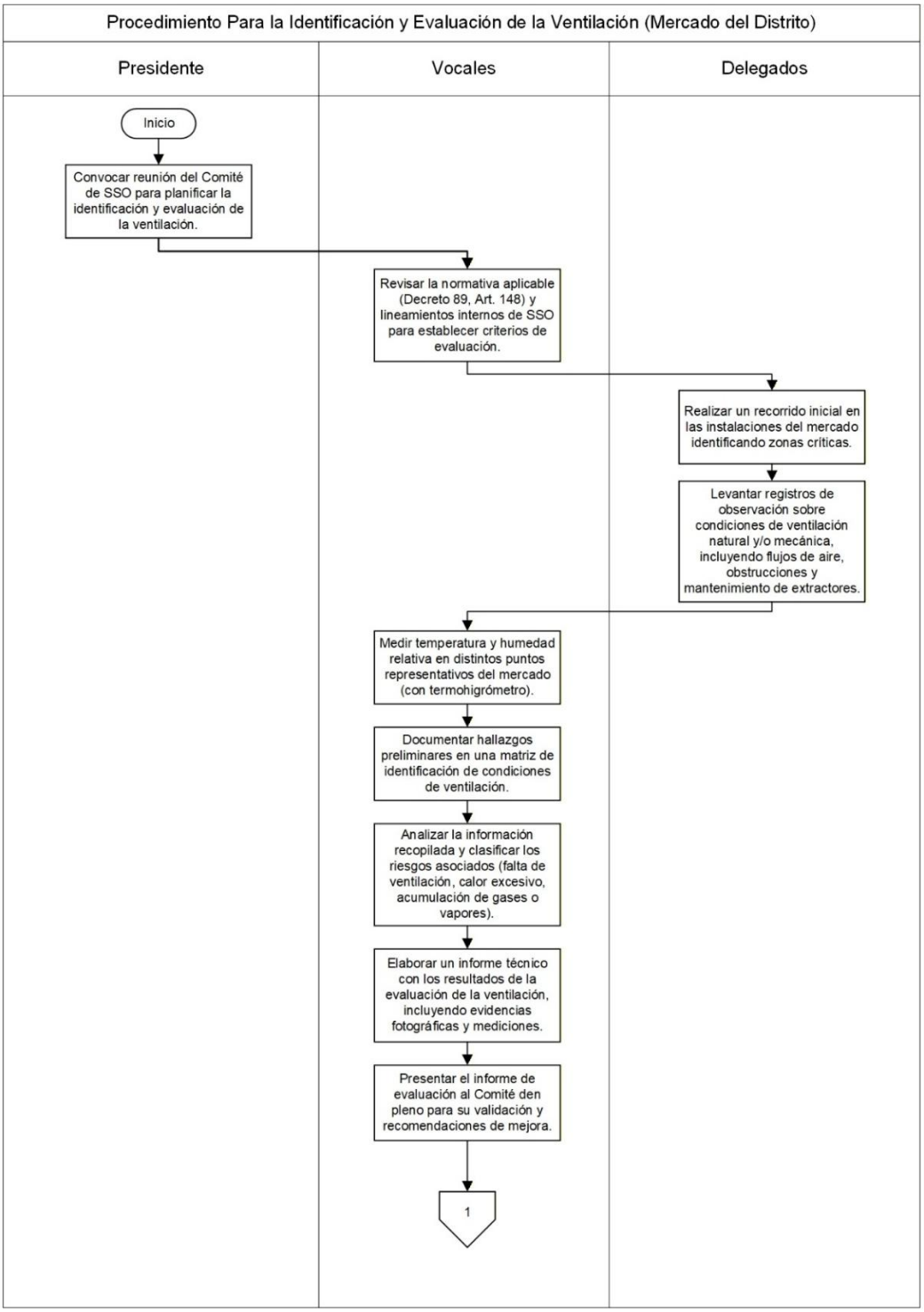


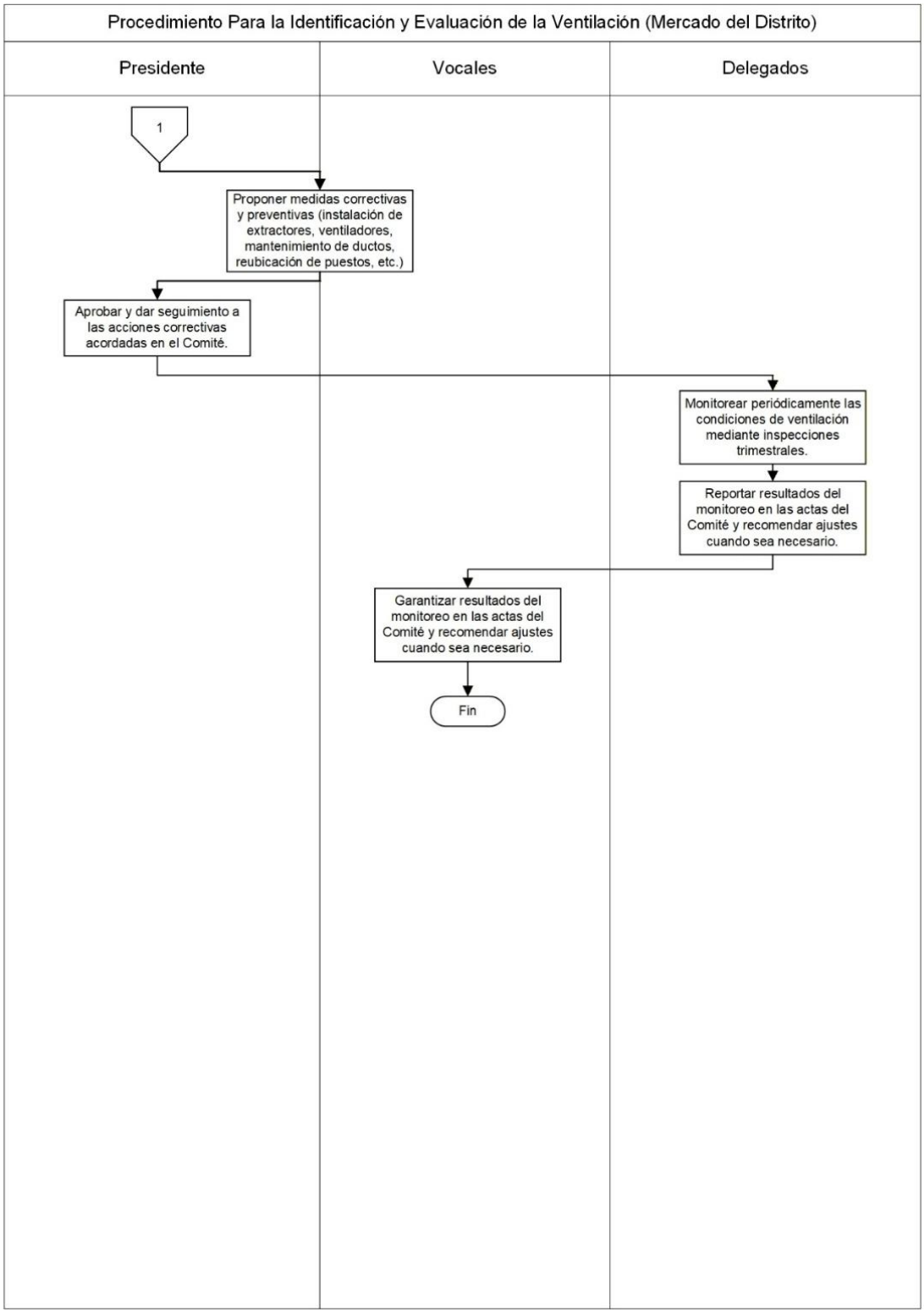

Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la Ventilación (Oficinas Administrativas)
Presidente y vicepresidente
Secretario
Delegados
Vocales
1
Presentar el informe al Comité para su validación
Proponer medidas correctivas (mantenimiento preventivo, cambio de filtros, instalación de humidificadores, redistribución de salidas de aire, etc.)
Aprobar acciones correctivas y asignar responsables para su ejecución.
Coordinar y dar seguimiento al plan de mantenimiento preventivo y correctivo con el parea administrativa.
Registrar en actas los resultados de seguimiento y acuerdos tomados.
Difundir las medidas preventivas a los trabajadores de Oficinas (Ejemplo: no obstruir salidas de aire, reportar fallas).
Inicio

b. Actividades del Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la Ventilación (Mercado del Distrito)

Actividades del Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la Ventilación (Mercado del Distrito)		
N °	**Actividad**	**Responsable**
1	Convocar reunión inicial del Comité de SSO para planificar la identificación y evaluación de la ventilación.	Presidente.
2	Revisar la normativa aplicable (Decreto 89, Art. 148) y lineamientos internos de SSO para establecer criterios de evaluación.	Presidente y vocales.
3	Realizar un recorrido inicial en las instalaciones del mercado para identificar zonas críticas (áreas cerradas, puestos con calor excesivo, acumulación de humo, etc.).	Delegados
4	Levantar registros de observación sobre condiciones de ventilación natural y/o mecánica, incluyendo flujos de aire, obstrucciones y mantenimiento de extractores.	Delegados
5	Medir temperatura y humedad relativa en distintos puntos representativos del mercado (con termohigrómetro).	Delegados
6	Documentar hallazgos preliminares en una matriz de identificación de condiciones de ventilación.	Delegados
7	Analizar la información recopilada y clasificar los riesgos asociados (falta de ventilación, calor excesivo, acumulación de gases o vapores)	Vocales
8	Elaborar un informe técnico con los resultados de la evaluación de la ventilación, incluyendo evidencias fotográficas y mediciones.	Vocales
9	Presentar el informe de evaluación al Comité den pleno para su validación y recomendaciones de mejora.	Presidente
10	Proponer medidas correctivas y preventivas (instalación de extractores, ventiladores, mantenimiento de ductos, reubicación de puestos, etc.).	Presidente y vocales
11	Aprobar y dar seguimiento a las acciones correctivas acordadas en el Comité.	Presidente
12	Monitorear periódicamente las condiciones de ventilación mediante inspecciones trimestrales.	Delegados
13	Reportar resultados del monitoreo en las actas del Comité y recomendar ajustes cuando sea necesario.	Vocales
14	Garantizar la difusión de las medidas preventivas a trabajadores, vendedores y visitantes del mercado.	Presidente y delegados.

1) Flujograma de Actividades Cruzadas del Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la ventilación (Oficinas Administrativas)




Procedimiento Para la Identificación y Evaluación de la Ventilación (Mercado del Distrito)
Presidente
Vocales
Delegados
1
Proponer medidas correctivas y preventivas (instalación de extractores, ventiladores, mantenimiento de ductos, reubicación de puestos, etc.)
Aprobar y dar seguimiento a las acciones correctivas acordadas en el Comité.
Monitorear periódicamente las condiciones de ventilación mediante inspecciones trimestrales.
Reportar resultados del monitoreo en las actas del Comité y recomendar ajustes cuando sea necesario.
Garantizar resultados del monitoreo en las actas del Comité y recomendar ajustes cuando sea necesario.
Fin

IX. Documentación para la Identificación y Evaluación de la Ventilación

A continuación, se presentan la documentación requerida con base al Decreto 89° (Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo). Cabe destacar que para cada instalación la documentación es diferente debido a la naturaleza de las mismas:

a. Documentación para Oficinas Administrativas

- **Check List para mantenimiento preventivo de aire acondicionado**

Datos Generales			
Área de trabajo:			
Fecha de revisión:	***día/mes/año***	Fecha próxima de revisión:	***Por considerar***
Marca:		Modelo:	
Personas Afectadas:			
Elaborado por:			

		Si	No	N/A	Observaciones
1	¿El equipo se encuentra operando correctamente?				
2	¿Funciona el control remoto en todas sus funciones?				
3	¿La temperatura climatiza según especificaciones?				
4	¿El estado físico del condensador y evaporador es correcto?				
5	¿La presión en tuberías de admisión es según especificaciones?				
6	¿La presión en tuberías de descarga es según especificaciones?				
7	¿Existen fugas?				
8	¿Los filtros están limpios?				
9	¿Las fajas, cojinetes y bushing de motores están en buen estado?				
10	¿La bomba de condensado funciona correctamente?				
11	¿La tornillería del equipo está completada y ajustada?				
12	¿Se necesita relleno o cambio de refrigerante?				
13	¿Se necesita cambio de aislante térmico?				
14	¿Se necesita limpieza completa del equipo?				

Muy deficiente	Deficiente	Mejorables

Resultados de la valoración

	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
Objetiva				
Subjetiva				

Acciones a tomar para corregir las deficiencias encontradas

Nombre _____ **Firma** _____

- **Registro de temperatura y humedad relativa – Oficinas Administrativas**

Datos generales	
Entidad: ***Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque***	Fecha: / /
Área de evaluado (Mercado): ***área de frutas y verduras***	Hora de inicio:
Instrumentos utilizados:	
Responsable de Medición:	

Tabla de registros						
Punto De medición	Área/ Ubicación	Hora	T (° C)	Humedad Relativa %	Estado del aire acondicionado (encendido/apagado, buen funcionamiento, ruido, mantenimiento)	Observaciones (ej. confort percibido, quejas de calor/frío, presencia de humedad)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
…						

b. Documentación para Mercado del Distrito

- **Check List identificación y medición de la ventilación**.

Datos generales			
Área de trabajo:			
Fecha de revisión:	*día/mes/año*	Fecha próxima de revisión	*Por considerar*
Personas Afectadas:			
Elaborado por:			

		Si	No	N/A	Observaciones
1	Se utilizan sustancias químicas tóxicas o nocivas, o existen focos de generación de contaminantes (polvo, humo, nieblas, gases, o vapores).				
2	Los locales de trabajo disponen de algún sistema de ventilación, forzada o natural, que asegura la renovación mínima del aire.				
3	El sentido de las corrientes de aire que provoca la ventilación de los locales aleja la contaminación de los puestos de trabajo.				
4	Se realiza un mantenimiento de los sistemas mecánicos de ventilación general.				
5	El local tiene instalación de aire acondicionado.				
6	En todos los locales a los que serve el sistema de acondicionamiento hay suministro y extracción de aire o, en su defecto, se pueden abrir las ventanas.				
7	El programa de mantenimiento de la instalación de aire acondicionado incluye las operaciones de limpieza del equipo y sustitución de filtros.				
8	Los difusores y rejillas de impulsión funcionan correctamente y no están total parcialmente obturados.				

Muy deficiente	Deficiente	Mejorables

Resultado de la valoración

	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
Objetiva				
Subjetiva				

Acciones a tomar para corregir las deficiencias encontradas

- **Plantilla de registro de temperatura y humedad relativa**

Datos Generales	
Entidad: ***Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque***	Fecha: / /
Área de evaluado (Mercado): ***área de frutas y verduras***	Hora de inicio:
Instrumentos utilizados:	
Responsable de Medición:	

Tabla de registro					
N °	Área/Ubicación especifica	Hora	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%)	Observaciones (eje. Presencia de personas, equipos en uso, ventilación natural o mecánica)
1	Pasillos centrales				
2	Área de comedores				
3	Zona de carnes y mariscos				
4	Bodegas de almacenamiento				
5	Entrada principal				
6	Área de frutas y verduras				
7	Servicios sanitarios				

Notas técnicas:

a. **Frecuencia de medición:** Según lo establecido en el procedimiento interno (mínimo 2 a 3 horarios diferentes del día: mañana, mediodía, tarde).
b. **Criterios de referencia:** Se deben comparar los resultados con lo establecido en la normativa salvadoreña y, en ausencia de valores, con criterios internacionales (ACGIH, OSHA, ISO 7730).

- **Matriz de identificación de condiciones de ventilación**

Matriz de identificación de condiciones de ventilación					
N °	Área evaluada	Condición Observada	Riesgo Asociado	Medida Correctiva/Preventiva Sugerida	Responsable de Seguimiento
1	Pasillos Centrales				
2	Área de Comedores				
3	Zona de Carnes y Mariscos				
4	Bodegas de Almacenamiento				
5	Entrada principal				
6	Área de frutas y verduras				
7	Área de cereales.				
8	Servicios Sanitarios.				

.

- **Informe técnico: Evaluación de la ventilación, temperatura y humedad relativa.**

Informe Técnico: Evaluación de Ventilación, Temperatura y Humedad Relativa	
Datos Generales	
Lugar Evaluado:	Área específica:
Fecha de evaluación: / /	Hora de Inicio – fin:
Elaborado por:	Revisado por:
Versión:	

Objetivo
Describir los resultados de la identificación y evaluación de las condiciones de ventilación, temperatura y humedad relativa en las instalaciones del _____ (mercado/oficinas administrativas), con base en la normativa nacional vigente (Decreto 89, Art. 148).

Alcance
El presente informe aplica a las áreas evaluadas: Área 1: Área 2: Área 3: …… *(agregar todas las áreas inspeccionadas)*

Base legal y referencias
• Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 254). • Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 89), Art. 148: Ventilación, temperatura y humedad relativa. • Normas técnicas internas y guías del Comité de SSO.

Metodología
• Tipo de evaluación: *(visual, medición instrumental, entrevistas, etc.)* • Instrumentos utilizados: (termohigrómetro, luxómetro, anemómetro, etc.). • Criterios de referencia: ✓ Temperatura ideal: 20 – 26 °C ✓ Humedad relativa: 40 – 60 % ✓ Ventilación: suficiente para evitar acumulación de contaminantes y calor excesivo.

Resultados

Análisis

- *Se identificaron las principales deficiencias de ventilación en las áreas de:*
- *Los parámetros de temperatura y humedad relativa exceden/no cumplen con lo establecido en la normativa.*
- *Se detectan riesgos asociados a:*

Conclusiones

- *La ventilación en las áreas evaluadas es (adecuada/inadecuada) según los criterios establecidos.*
- *Se requiere implementar medidas de control en:*
- *La falta de mantenimiento preventivo es los sistemas de climatización/ventilación representa un riesgo a la salud de los trabajadores.*

Recomendaciones

1. *Realizar mantenimiento preventivo/correctivo de los equipos de climatización y ventilación.*
2. *Instalar extractores/ventiladores en áreas críticas.*
3. *Capacitar al personal en el reporte de fallas en ventilación o climatización.*
4. *Establecer un plan de monitoreo semestral de las condiciones ambientales.*

Anexos

- *Fotografías de las áreas evaluadas.*
- *Registros de medición de temperatura y humedad relativa.*
- *Copia de actas del Comité de SSO donde se discutieron los resultados.*

X. Equipo para la identificación y evaluación de la ventilación

La selección de los instrumentos se realizó considerando criterios de exactitud, capacidad de registro, facilidad de uso y disponibilidad. Entre ellos se incluye equipos para medir temperatura, humedad relativa, velocidad del aire, concentración de partículas en suspensión y niveles de dióxido de carbono, así como herramientas de apoyo para la verificación del rendimiento térmico del sistema de aire acondicionado. Adicionalmente, se incorporaron dispositivos para evaluar posibles factores asociados con el ruido y el desempeño eléctrico del sistema. Lo cual permite obtener una visión integral de su funcionamiento.

a. Oficinas Administrativas

A continuación, se presenta el equipo necesario para la medición de la ventilación en las oficinas administrativas del distrito:

Oficinas Administrativas	
Equipo	**Uso en evaluación**
Monitor de Calidad de Aire (PM2.5)	Medir partículas finas
Monitor Profesional IAQ (PM2.5 / PM10)	Contador de partículas más preciso
Monitor de CO2, Temperatura, Humedad (IAQ)	Calidad de aire general
Anemómetro (medidor de velocidad de aire)	Velocidad del aire en rejillas / conductos
Termómetro infrarrojo	Medir temperatura de superficies (rejillas)
Multímetro digital	Verificar estado eléctrico del sistema
Monitor de partículas (PM)	Medir concentración de polvo, partículas finas

b. Mercado del Distrito

1) Equipos de Medición Necesarios para la Evaluación Ambiental en el Mercado.

Dado el tamaño, la ocupación y la limitada ventilación del mercado, es necesario utilizar instrumentos más robustos que en una oficina, especialmente para:

- Ventilación
- Renovación de aire
- Carga térmica
- Contaminantes del aire
- Confort ambiental
- Ruido

a) Medidor de CO_2 (renovación de aire)

Permite evaluar si existe acumulación de dióxido de carbono por falta de ventilación

Justificación: Espacios cerrados + alta ocupación de CO_2 puede superior 1,000 – 1,500 ppm, generando fatiga, calor y riesgo biológico.

Equipo recomendado:

- Medidor IAQ de CO_2, Temp, HR / tipo NDIR.
- Rango ideal: 0 – 5,000 ppm

b) Monitor de partículas PM2.5 / PM10

Importante porque en mercados hay:

- Polvo del ambiente,
- Tierra de productos agrícolas,
- Tráfico vehicular cercano.

Equipo recomendado:

- Monitor láser PM2.5/PM10
- Modelo semiprofesional o profesional

c) Medidor de TVOC / HCHO

Útil para detectar vapores orgánicos provenientes de:

- Productos de limpieza
- Cocinas
- Combustibles de estufas
- Descomposición orgánica en áreas de basureros

2) Equipos para Medir Confort Térmico y Carga de Calor

a) Termohigrómetro profesional

Mide:

- Temperatura del aire
- Humedad relativa
- Puntos calientes en la nave

La HR en mercados puede llegar a 70-80 %, lo que aumenta la sensación térmica.

b) Termómetro infrarrojo

Para medir:

- Temperatura de superficies del techo (lámina caliente)
- Temperatura en zonas de refrigeración,
- Zonas que irradian calor

c) Anemómetro de hilo caliente o de paletas

Permite medir:

- Velocidad del aire,
- Dirección,
- Caudal estimado por ventanas,
- Determinar si el mercado está realmente ventilado

Fundamental, debido a que el mercado solo tiene ventilación en un costado.

d) Globo Térmico WBGT

En marcados con techos de lámina, el color puede superar los límites de confort (26-28°C)

3) Equipos para Evaluar Iluminación

a) Luxómetro

Para verificar si:

- Los pasillos
- Áreas de venta
- Zonas de Descarga

4) Equipos para Evaluar Ruido Ambiental

a) Sonómetro

En mercados hay:

- Vendedores gritando,
- Radios,
- Carros perifoneando,
- Ventiladores Industriales,
- Refrigeradores

Evalúa si:

- El ruido continuo supera los 70-80 db,
- Hay puntos críticos donde podría requerirse control de ruido.

5) Equipos para Apoyo Técnico del Diagnóstico

a) Baroscopio / Cámara endoscopia

Para inspeccionar:

- Acumulación de polvo en estructuras metálicas
- Estado de cableado,
- Tuberías
- Lugares que no son accesibles

6) Medidor de Humedad en materiales

Para evaluar humedad en:

- Paredes,
- Estructuras de madera,
- Áreas cercanas a aguas residuales o drenajes con filtraciones.

7) Equipos Complementarios de Seguridad Ocupacional

a) Medidor de gases

Para cocinas presentes en el mercado:

- CO (monóxido)
- LEL (explosividad)

8) Listado de equipo necesario para la Identificación y Evaluación de la Ventilación para el Mercado del Distrito

A continuación, se presenta el listado del equipo necesarios para la identificación y evaluación de la ventilación en el Mercado del Distrito.

Mercado del Distrito	
Equipo	**Uso en evaluación**
Medidor CO2 /IAQ 3-en-1 (CO2, temperatura, humedad)	Para medir concentración de CO2 y verificar renovación de aire
Monitor IAQ 5-en-1 (CO2, temp, humedad, TVOC, HCHO)	Para medir contaminantes orgánicos, formaldehído y condiciones de aire.
Monitor ambiental multifuncional 5-en-1 (Luxómetro, sonómetro, anemómetro, humedad, temperatura)	Para medir luz, ruido, velocidad de aire y humedad al mismo tiempo.
Termohigrómetro digital básico	Para medir temperatura y humedad en diferentes zonas del mercado
Termoanemómetro (velocidad del aire + temperatura)	Para medir velocidad y caudal de aire, especialmente cerca de las ventanas y rejillas.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.11. Procedimiento para el Desarrollo de Acciones Correctivas y Preventivas

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 156
XI. Introducción…… 157
XII. Objetivos…… 157
XIII. Alcance …….. 158
XIV. Ámbito de Aplicación …….. 158
XV. Responsables…… 158
XVI. Generalidades…… 158
XVII. Descripción del Procedimiento…… 160
XVIII. Flujograma del Procedimiento para el Desarrollo de Acciones Correctivas.. 161

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente procedimiento tiene como finalidad establecer una metodología clara y sistemática para la identificación, análisis, implementación y seguimiento de acciones correctivas y preventivas dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Estas acciones son fundamentales para eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales, prevenir su recurrencia o aparición, y garantizar la mejora continua del sistema. La adecuada gestión de las acciones correctivas y preventivas permite a la organización fortalecer su desempeño en materia de seguridad y salud ocupacional, reducir los riesgos laborales y asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y normativos.

Este procedimiento aplica a todas las áreas de la organización y debe ser seguido por todo el personal responsable de identificar, evaluar o dar seguimiento a situaciones que puedan comprometer la seguridad y salud de los trabajadores.

II. Objetivos

Objetivo General

Establecer un procedimiento estructurado para identificar, analizar, implementar y verificar acciones correctivas y preventivas, con el fin de eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y contribuir a su mejora continua.

Objetivos Específicos

- Detectar no conformidades, incidentes, desviaciones o situaciones potenciales que puedan afectar la eficacia del SG-SST.
- Establecer y aplicar acciones correctivas que eliminen las causas de no conformidades detectadas, previniendo su repetición.
- Asignar responsabilidades y establecer plazos para la ejecución oportuna de las acciones definidas.
- Hacer seguimiento y verificar la eficacia de las acciones implementadas, asegurando que los problemas no se repitan o aparezcan nuevamente.

III. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las áreas, procesos, actividades y niveles de la organización involucrados en la identificación, tratamiento y seguimiento de no conformidades reales o potenciales, incidentes, hallazgos de auditoría, desviaciones del sistema, incumplimientos legales u oportunidades de mejora relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.

Es de cumplimiento obligatorio para todo el personal que participe en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo trabajadores, jefes de área, supervisores, auditores internos, contratistas y cualquier otro actor con responsabilidad en la implementación de acciones correctivas y preventivas.

IV. Ámbito de Aplicación

El presente procedimiento se aplicará a todas las áreas que comprenden las oficinas administrativas, el mercado municipal y por ende el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

V. Responsables

El responsable de llevar a cabo este procedimiento se denominará “Encargado de Acciones Correctivas y Preventivas” el cual se encargará de elaborar propuestas de solución a las diferentes situaciones de riesgo que se presentan en las áreas y, asimismo, dar seguimiento a ellas.

VI. Generalidades

Las acciones correctivas y preventivas están directamente relacionadas con la mejora continua en la efectuación de evaluaciones de riesgos, inspecciones y en la aplicación de planes de mantenimiento dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de preservar las condiciones mínimas aceptables de seguridad para todos los empleados, vendedores y visitantes de las instalaciones. De acuerdo a lo anterior, es necesario desarrollar un procedimiento que permita establecer los lineamientos a seguir, desde que surge una No Conformidad hasta que se llevan a cabo las correcciones y prevenciones necesarias para eliminarla, permitiendo así, el mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Características y beneficios del Procedimiento:

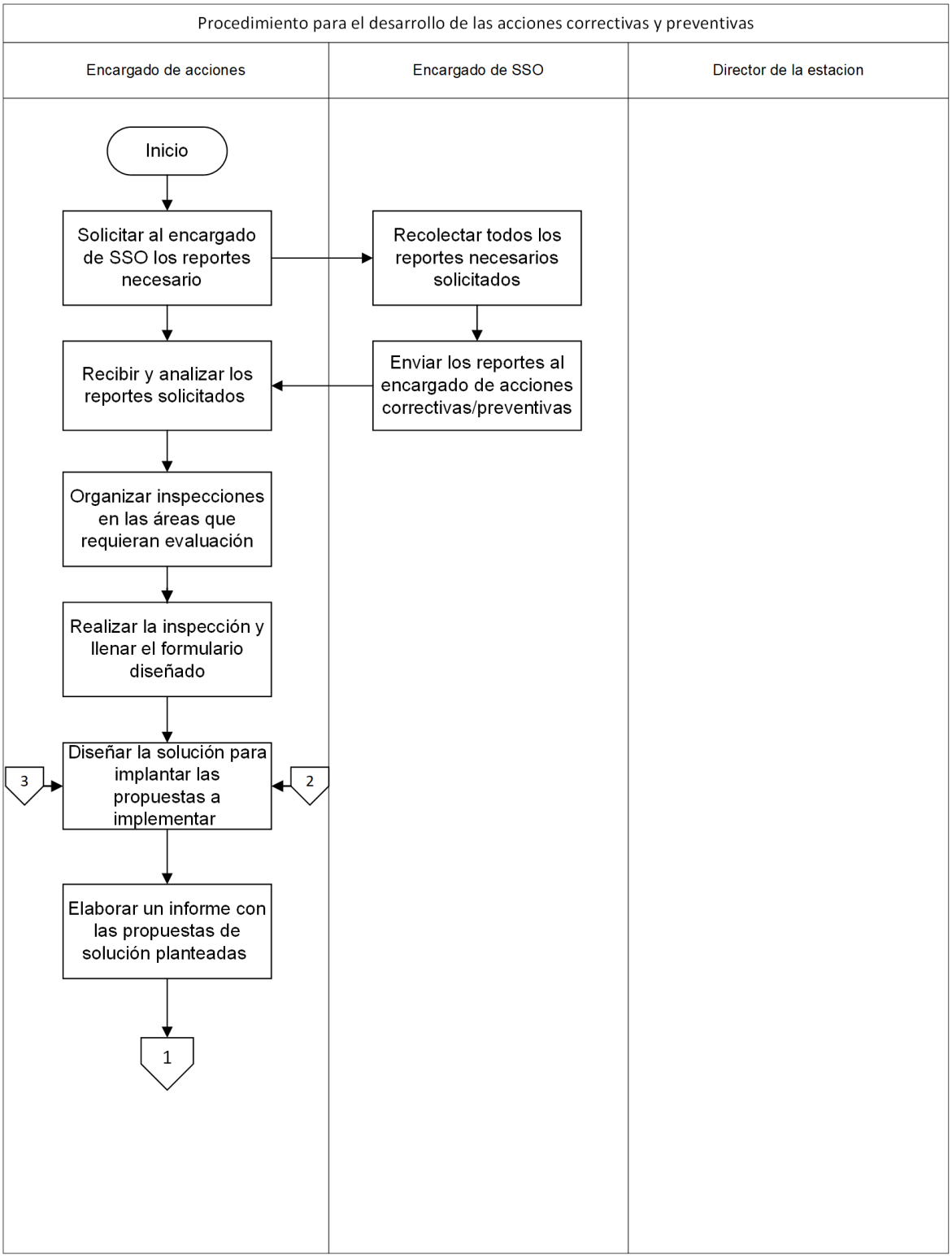
- Facilita el seguimiento y la aplicación de las acciones correctivas y preventivas que se deben llevar a cabo cuando se presentan no conformidades y anomalías fuera del Sistema de Gestión.
- Mantiene disponible la información de las acciones correctivas y preventivas diseñadas que se deben aplicar.
- Sirve como herramienta de apoyo.
- Maneja los estados de una acción correctiva y/o preventiva.
- Permite consultar el listado de acciones correctivas y preventivas con el responsable y el estado en que se encuentra.
- Controla el tiempo definido para llevar a cabo una acción correctiva y/o preventiva.
- Maneja las acciones correctivas y preventivas pendientes.
- Realiza seguimiento de todas las actividades emprendidas para llevar a cabo una acción correctiva y/o correctiva dentro del sistema.
- Permite registrar el cumplimiento de las metas.
- La aplicación de acciones correctivas y preventivas ayuda a cumplir con la misión del sistema de gestión, en cuanto a servicios de consulta de información, seguimiento de las acciones correctivas, preventivas, control y auditorias.

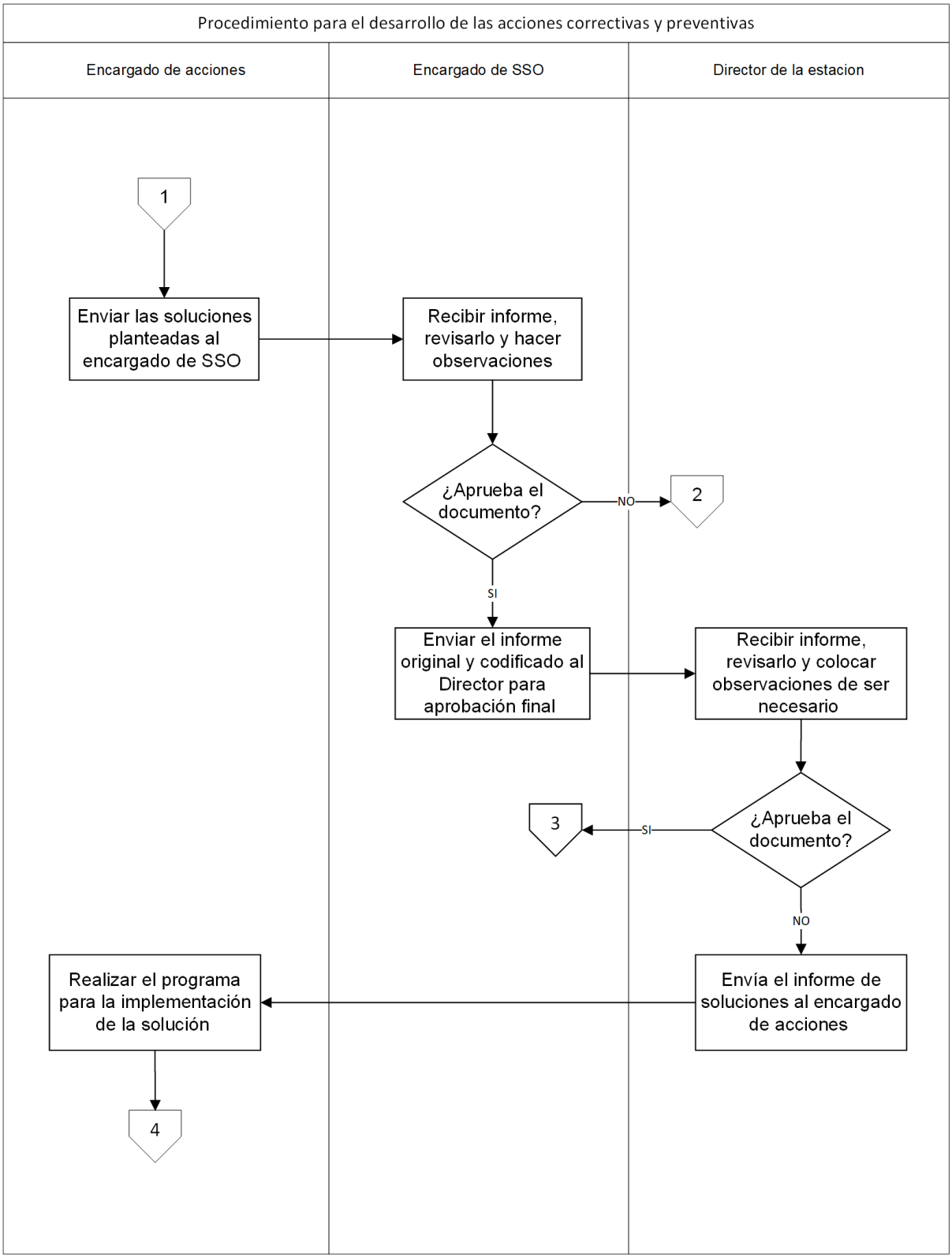
VII. Descripción del Procedimiento

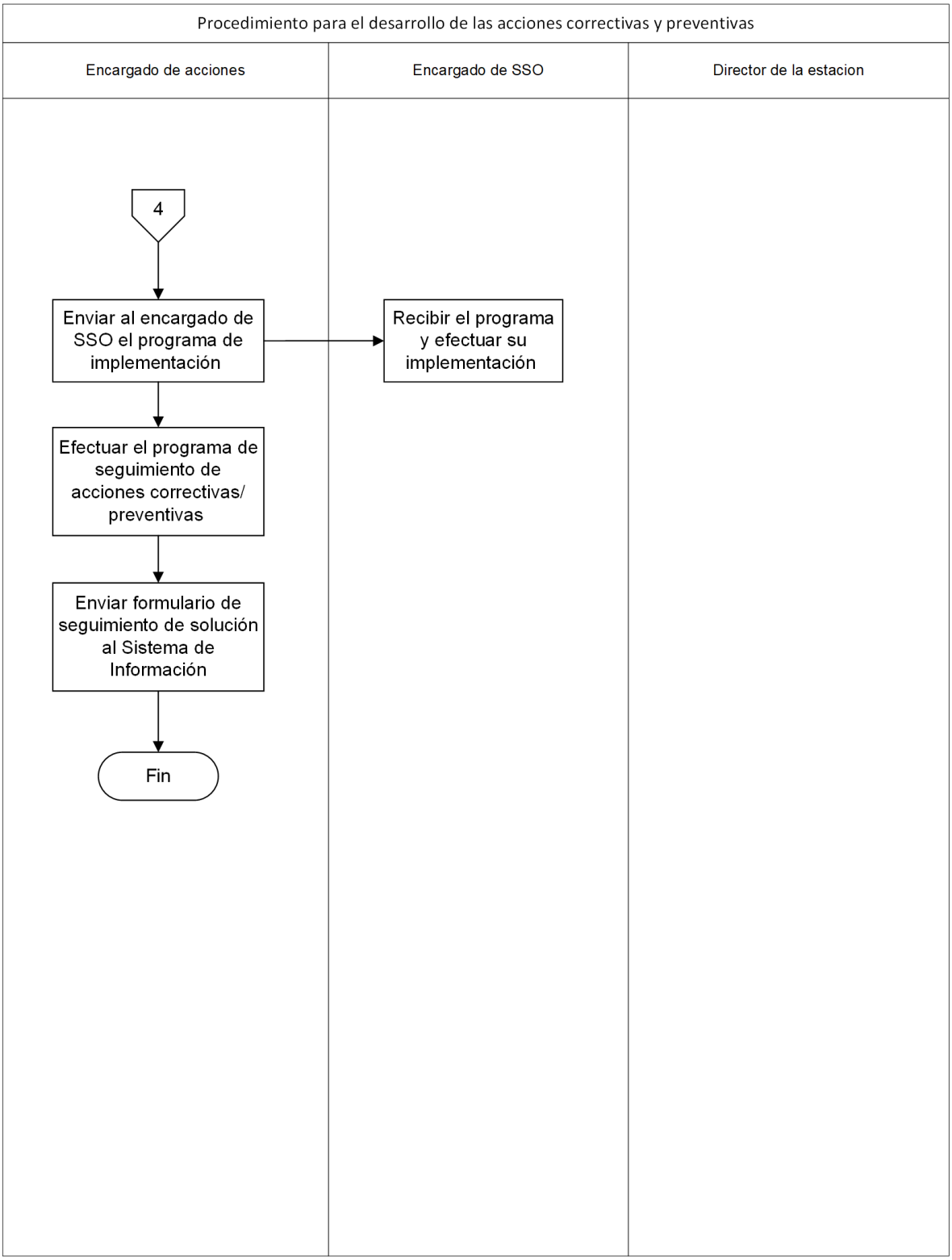
A continuación, se presentan los pasos y actividades a seguir para la correcta realización de este procedimiento y de esta manera cumplir con los objetivos propuestos.

N°	Actividad	Responsable
1	Solicitar al encargado de SSO reportes de evaluación de riesgos, reportes de análisis de accidente, registro de auditoría a las diferentes áreas o registros de auditoria al Sistema de Gestión.	Encargado de Acciones Correctivas y/o Preventivas
2	Recibir y analiza los reportes solicitados.	
3	Organizar inspecciones en las diferentes áreas que requieren acciones correctivas y/o preventivas.	
4	Realizar la inspección y anotar todas las observaciones en el formulario.	
5	Diseñar la solución para implantar las propuestas a implementar según las inspecciones realizadas en cada área.	
6	Elaborar un informe con las propuestas de solución planteadas y enviarlas al encargado de SSO.	
7	Recibir el informe, revisarlo y colocar observaciones de ser necesario al ser aprobado lo envía al director de la estación para la aprobación final.	Encargado de SSO
8	Recibir informe de propuestas de solución, lo revisa, hace observaciones de ser necesario y lo aprueba o no.	Director de la Estación
9	Enviar el informe aprobado o no al encargado de acciones correctivas y/o preventivas	
10	Revisar el informe, de no ser aprobado debe de ser revisado nuevamente con las observaciones a realizar, si no hay recomendaciones al diseño, realiza el programa para la implementación de acciones correctivas y/o preventivas	Encargado de Acciones Correctivas y/o Preventivas
11	Enviar al encargado de SSO el programa de implementación para su efectuación	
12	Efectuar el programa de seguimiento de acciones correctivas y/o preventivas	
13	Enviar formulario de seguimiento de propuestas de solución al Sistema de Información	

VIII. Flujograma del Procedimiento para el Desarrollo de Acciones Correctivas




Procedimiento para el desarrollo de las acciones correctivas y preventivas
Encargado de acciones
Encargado de SSO
Director de la estacion
1
Enviar las soluciones planteadas al encargado de SSO
Recibir informe, revisarlo y hacer observaciones
¿Aprueba el documento?
NO
2
SI
Enviar el informe original y codificado al Director para aprobación final
Recibir informe, revisarlo y colocar observaciones de ser necesario
¿Aprueba el documento?
SI
3
NO
Envía el informe de soluciones al encargado de acciones
Realizar el programa para la implementación de la solución
4


Procedimiento para el desarrollo de las acciones correctivas y preventivas
Encargado de acciones
Encargado de SSO
Director de la estacion
4
Enviar al encargado de SSO el programa de implementación
Recibir el programa y efectuar su implementación
Efectuar el programa de seguimiento de acciones correctivas/ preventivas
Enviar formulario de seguimiento de solución al Sistema de Información
Fin

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.12. Procedimiento de reporte de acciones y condiciones inseguras

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 166
I. Introducción…… 167
II. Objetivos…… 167
III. Alcance…… 167
IV. Ámbito de Aplicación …….. 167
V. Responsables…… 168
VI. Generalidades…… 168
VII. Procedimiento para la Determinación de Indicadores de Gestión…… 169
VIII. Flujograma del Procedimiento de Reporte de Acciones y Condiciones Inseguras. 170

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La identificación oportuna de acciones y condiciones inseguras es fundamental para prevenir accidentes y enfermedades laborales, así como para promover una cultura organizacional basada en la prevención y la mejora continua. Este procedimiento establece las directrices para el reporte, registro, análisis y seguimiento de aquellas situaciones o comportamientos que puedan representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores dentro del entorno laboral.

El involucramiento activo de todo el personal en el reporte de situaciones inseguras permite fortalecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), facilitando la implementación de medidas correctivas y preventivas efectivas, y fomentando entornos de trabajo más seguros y saludables.

II. Objetivos

- Promover la participación de todos los trabajadores en la detección y comunicación de situaciones de riesgo.
- Facilitar el registro sistemático de las acciones y condiciones inseguras observadas en el lugar de trabajo.
- Garantizar el análisis, priorización y seguimiento de cada reporte recibido.
- Implementar medidas correctivas y preventivas para reducir o eliminar los riesgos detectados.

III. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las áreas, procesos, instalaciones y actividades laborales desarrolladas dentro de las oficinas administrativas y el mercado municipal, cubre desde la identificación y reporte de acciones o condiciones inseguras, hasta su registro, análisis, clasificación, priorización, y seguimiento, asegurando que se adopten las medidas necesarias para mitigar o eliminar los riesgos detectados.

IV. Ámbito de Aplicación

El procedimiento será aplicado a todas las actividades que se desarrollen dentro de las instalaciones de las oficinas administrativas y el mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque.

V. Responsables

Es responsabilidad de los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y los empleados, la realización de este procedimiento, así como atender cualquier comentario por parte de los empleados, vendedores y visitantes.

VI. Generalidades

Reportar una acción o condición insegura es muy importante para la prevención de accidentes de trabajo, ya que esto permite implementar de manera oportuna medidas preventivas. Las acciones inseguras recaen totalmente sobre la persona, y se define como cualquier acción o falta de acción que puede ocasionar un accidente.

Una acción insegura tiene una explicación, la cual se describe como los factores personales que lleva a la persona a cometer esa acción insegura. Estos factores son:

- Falta de conocimiento o de habilidad: Es producido por falta de conocimientos o no ha practicado lo suficiente.
- Las actitudes indebidas: Se producen cuando la persona trata de ahorrar tiempo, evitar esfuerzos, evitar incomodidades. Ocurre cuando la actitud hacia su propia seguridad y la de los demás no es la adecuada.

Las condiciones inseguras, por su parte, recaen sobre las empresas o industrias, y se define como cualquier condición del ambiente que puede contribuir a un accidente. Tal como en las acciones inseguras existían factores personales que las hacían aparecer, en las condiciones inseguras existen causas que las hacen aparecer. Estos son:

- Desgaste normal de equipos y materiales, debido al uso y tiempo que estos llevan.
- Uso inadecuado de herramientas.
- Diseño inadecuado de las instalaciones o equipos.

En razón de lo anterior, se plantea el procedimiento para el reporte de acciones y condiciones inseguras dentro de las instalaciones de las oficinas y del mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

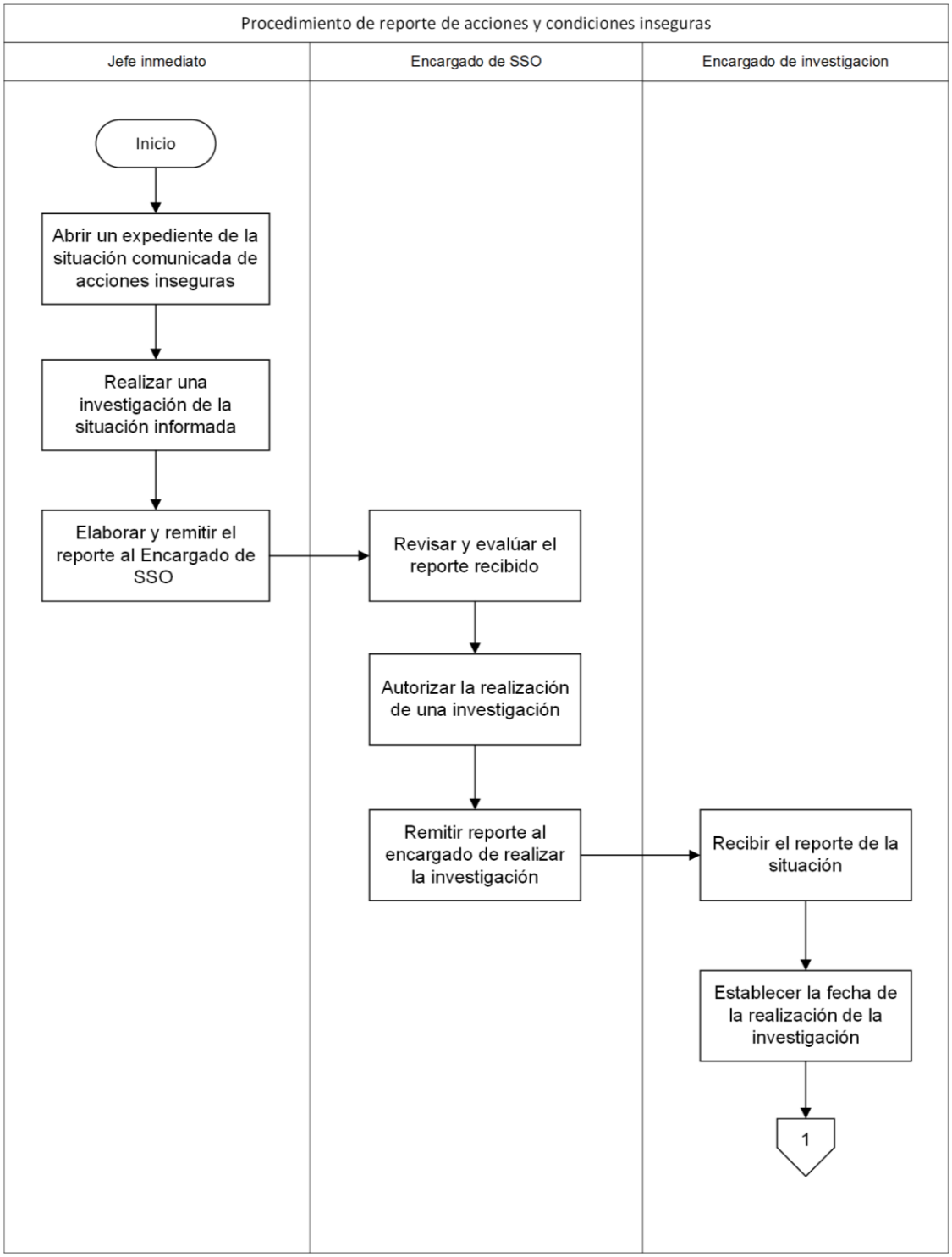
A efectos de que el personal que labora en las diferentes áreas y sobre todo los miembros del comité de seguridad y salud ocupacional tengan claro cuáles serán las acciones que estos tendrán que llevar a cabo, a fin de mitigar o disminuir los riesgos existentes y con ello evitar la ocurrencia de un accidente de trabajo en un fututo.

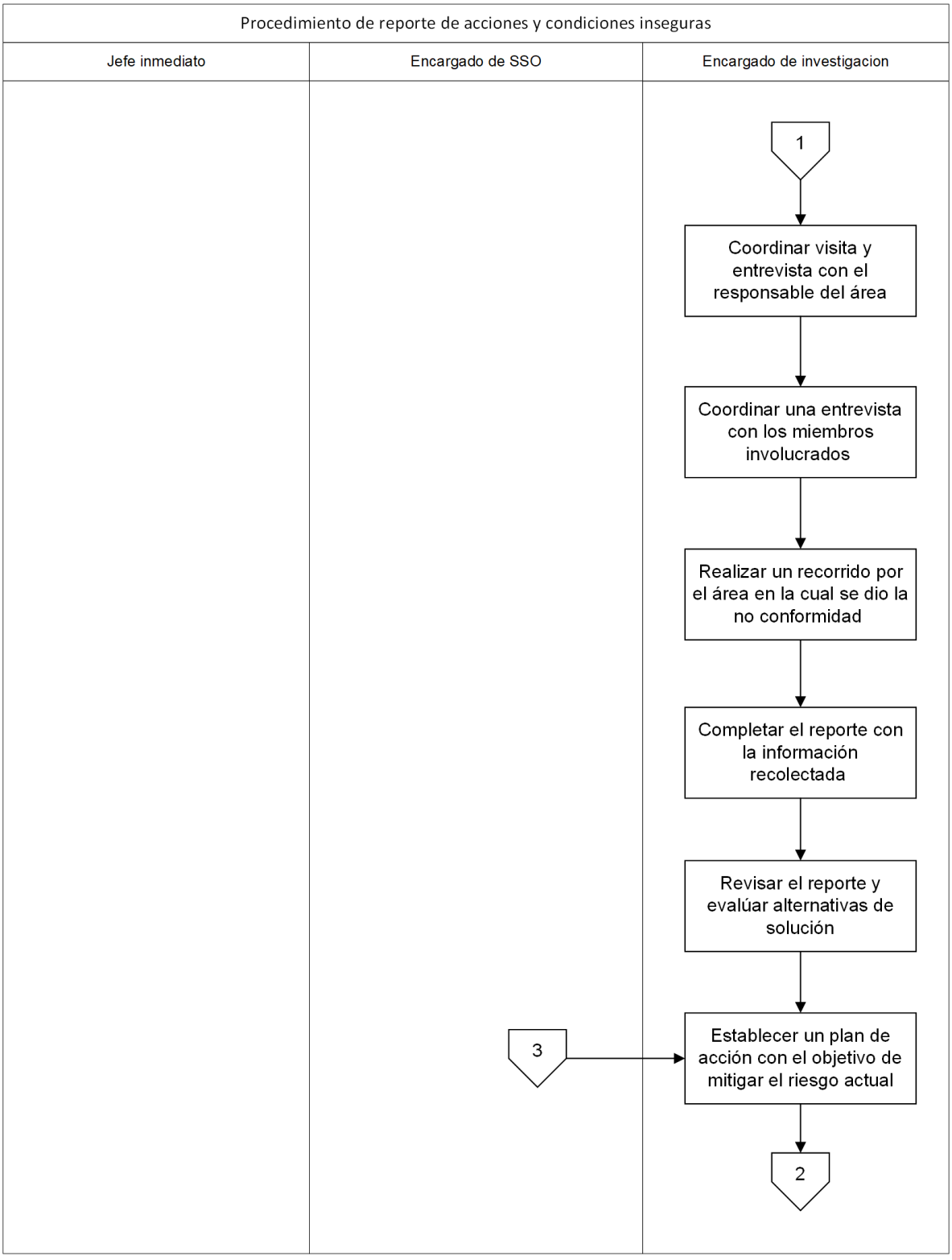
VII. Procedimiento de Reporte de Acciones y Condiciones Inseguras

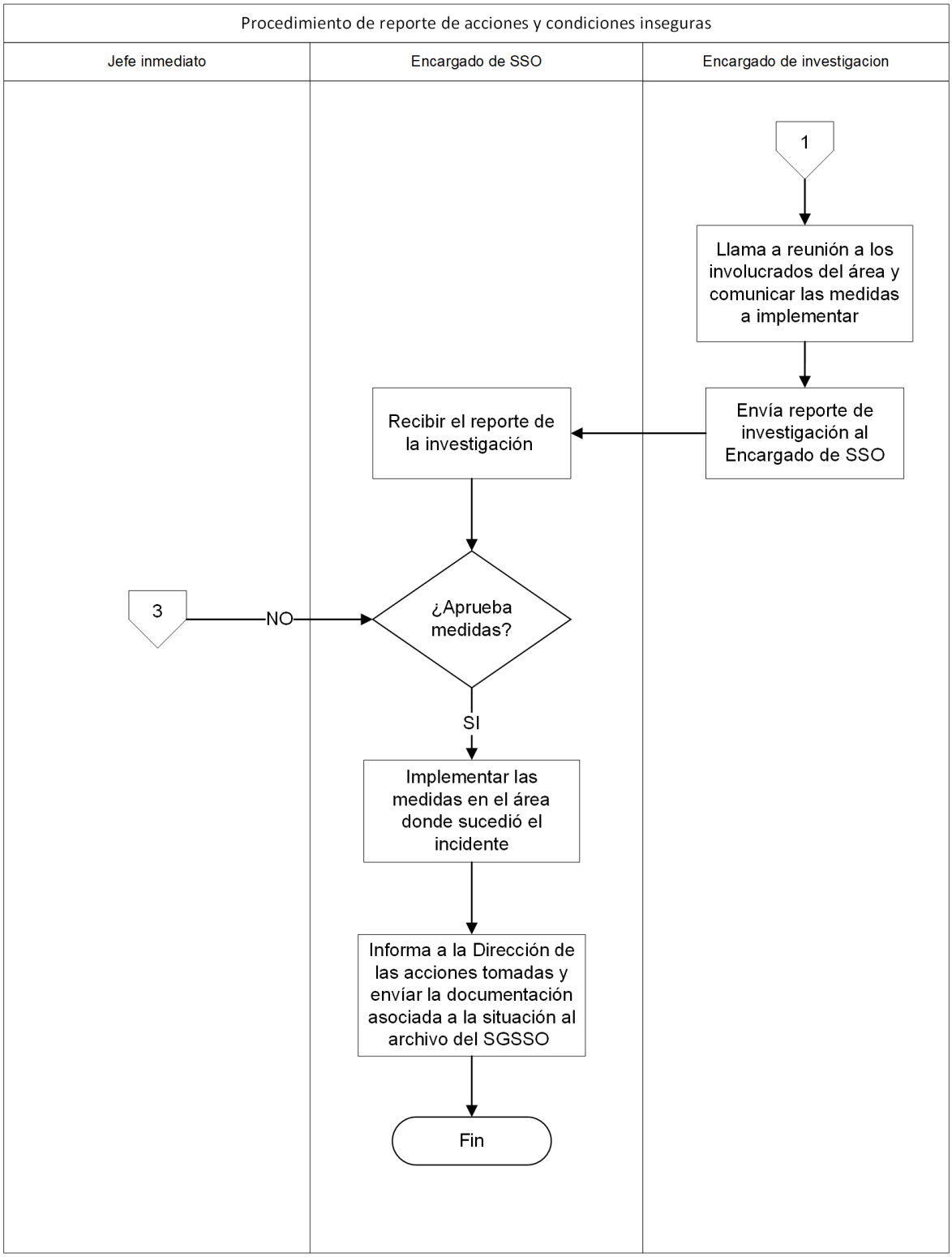
A continuación, se describe el procedimiento de reportes de acciones y condiciones inseguras:

Nº	Actividad	Responsable
1	Comunica a su jefe inmediato la ocurrencia de acciones inseguras o condiciones de riesgo en las áreas de trabajo	Empleado
2	Abre un expediente de la situación comunicada	Jefe o encargado de área
3	Realiza una investigación de la situación no conforme que se le informo	
4	Elabora y remite el reporte al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	
5	Revisa y evalúa el reporte recibido	Jefe o encargado de área
6	Autoriza la realización de una investigación	
7	Remite reporte al encargado de realizar la invwhestigación	
8	Recibe el reporte de la situación	Encargado de investigación
9	Establece la fecha de la realización de la investigación (a la brevedad posible)	
10	Coordina visita y entrevista con el responsable del Área donde se detectó la no conformidad	
11	Coordina una entrevista con los miembros involucrados (si es necesario).	
12	Realiza un recorrido por el área en la cual se dio la no conformidad, observando con detenimiento los procesos que en esta se desarrollan y el entorno en el que se realizan.	
13	Completa el reporte con la información recolectada	
14	Revisa el reporte y evalúa alternativas de solución	
15	Establece un plan de acción con el objetivo de mitigar, en la medida de lo posible, el factor de riesgo existente, evitando así la ocurrencia de un accidente.	
16	Llama a reunión a los involucrados del área en el cual se dio la no conformidad y le comunica las medidas a implementar para evitar la ocurrencia de un accidente en un futuro.	Encargado de investigación
17	Envía reporte de investigación al jefe o encargado de Seguridad y Salud Ocupacional.	
18	Recibe el reporte	Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional
19	Analiza la información plasmada en el reporte y decide: • Si se considera que las medidas son adecuadas y no requieren mayor investigación se aprueban y son enviadas al área donde sucedió al acontecimiento para que se implementen las medidas. • Si se considera que las medidas no satisfacen en la totalidad y se requieren mayor investigación, se envía el reporte de Investigación de accidente, con observaciones, nuevamente al encargado de la investigación para que profundice y desarrolle medidas efectivas ante los sucesos ocurridos	
20	Informa a la dirección de las acciones tomadas.	
21	Se envía la documentación asociada a la situación al archivo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.	

VIII. Flujograma para el Procedimiento de Reporte de Acciones y Condiciones Inseguras




Procedimiento de reporte de acciones y condiciones inseguras
Jefe inmediato
Encargado de SSO
Encargado de investigacion
1
Coordinar visita y entrevista con el responsable del área
Coordinar una entrevista con los miembros involucrados
Realizar un recorrido por el área en la cual se dio la no conformidad
Completar el reporte con la información recolectada
Revisar el reporte y evalúar alternativas de solución
3
Establecer un plan de acción con el objetivo de mitigar el riesgo actual
2


Procedimiento de reporte de acciones y condiciones inseguras
Jefe inmediato
Encargado de SSO
Encargado de investigacion
1
Llama a reunión a los involucrados del área y comunicar las medidas a implementar
Envía reporte de investigación al Encargado de SSO
Recibir el reporte de la investigación
¿Aprueba medidas?
3
NO
SI
Implementar las medidas en el área donde sucedió el incidente
Informa a la Dirección de las acciones tomadas y envíar la documentación asociada a la situación al archivo del SGSSO
Fin

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.13. Formulario de mediciones higiénicas

Contenido **Página**

Hoja de autorización..... 175
I. Introducción..... 176
II. Objetivos..... 176
III. Alcance..... 177
IV. Base Jurídica..... 177
V. Definiciones..... 178
VI. Procedimiento..... 179
VII. Formulario de Mediciones Higiénicas..... 181

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El uso de formularios para mediciones higiénicas es una herramienta esencial para garantizar condiciones seguras y saludables tanto para los trabajadores como para los usuarios de las instalaciones de oficinas y mercado en el distrito en cuestión. Estos formularios permiten llevar un control riguroso y ordenado de los factores que pueden afectar la higiene del entorno laboral y comercial.

La implementación sistemática de estos instrumentos no solo permite identificar oportunamente posibles riesgos ocupacionales, sino que también facilita la planificación de acciones correctivas y preventivas, promoviendo una cultura de responsabilidad y mejora continua en los lugares de aplicación.

Para la administración municipal, contar con registros formales y confiables fortalece la transparencia en la gestión, el cumplimiento de normativas legales vigentes y la toma de decisiones basada en evidencia, cumpliendo así los requisitos de la norma basados en la ISO 45001 y teniendo en cuenta sus aplicaciones a la mejora continua.

En definitiva, el uso de formularios de mediciones higiénicas no es solo un requisito técnico, sino una muestra de compromiso con la salud pública, la seguridad ocupacional y la calidad del servicio que se brinda en las oficinas administrativas y en el mercado de Ayutuxtepeque.

II. Objetivos

- Establecer un sistema estandarizado de registro que permita documentar de forma clara y ordenada las condiciones de mejora en las distintas áreas del mercado y oficinas administrativas que identifique oportunamente riesgos ocupacionales mediante el uso sistemático de formularios que faciliten la detección de desviaciones en los parámetros establecidos.
- Facilitar la toma de decisiones informadas por parte de la dirección, basándose en datos confiables y actualizados sobre la situación higiénica del entorno laboral y comercial.
- Cumplir con las normativas municipales y nacionales en materia de salud ocupacional fortaleciendo la imagen institucional y el compromiso con el bienestar colectivo respaldado con inspecciones que evidencien los controles y medidas implementadas en pro de la seguridad en los puestos de trabajo para trabajadores y usuarios.

III. Alcance

Se establecen los lineamientos para la implementación y uso de formularios de mediciones higiénicas en las oficinas administrativas y el mercado municipal de Ayutuxtepeque. Su aplicación abarca todas las áreas físicas donde se desarrollen actividades laborales, comerciales y de atención al público, incluyendo oficinas, espacios comunes, zonas de almacenamiento, áreas de venta y servicios sanitarios.

Este alcance es aplicable a todo el personal encargado de supervisar, evaluar y mantener las condiciones higiénicas dentro de las instalaciones, así como a los responsables de generar y analizar los registros correspondientes, con el fin de garantizar un control continuo y efectivo de los riesgos higiénicos en beneficio de la comunidad de Ayutuxtepeque.

IV. Base Jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

- Derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

Leyes:

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254. Todas sus Reformas.
- Norma ISO 45001
- Código de Trabajo:
  - ✓ Título Segundo “Seguridad e Higiene del Trabajo”, Capítulo I: Obligaciones del Patrono.
  - ✓ Título Segundo “Riesgos Profesionales”, Capítulo I: Disposición Generales.
- Código de Salud, Sección Dieciséis, Seguridad e Higiene del trabajo, los Artículos del 107 al 117.

Reglamentos:

- Reglamentos de la Ley Reguladora del Ejercicio de Comercio e Industria. Decreto N° 9. Todas sus reformas.

- Reglamento Interno del Trabajo. Todas sus Reformas.
- Reglamentos TLT. Reglas 1-8. Todas sus reformas.
- Decreto N°86. Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Decreto N° 89. Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

V. Definiciones

- **Agente contaminante:** Sustancia física, química o biológica presente en el ambiente laboral que puede causar efectos adversos a la salud de los trabajadores.
- **Auditoría interna:** Proceso sistemático y documentado para evaluar la eficacia del sistema de gestión de SSO, incluyendo el uso de formularios de medición higiénica.
- **Condiciones higiénicas:** Conjunto de factores que determinan la limpieza, salubridad y seguridad ambiental en los espacios laborales o comerciales.
- **Control ambiental:** Acciones destinadas a mantener los factores del entorno laboral dentro de niveles seguros para prevenir daños a la salud.
- **Formulario de medición higiénica:** Documento estandarizado utilizado para registrar datos relacionados con la higiene ocupacional y ambiental en un área específica.
- **Indicador higiénico:** Valor cuantitativo o cualitativo que permite evaluar las condiciones higiénicas de un lugar de trabajo.
- **Medición higiénica:** Proceso mediante el cual se recolectan datos sobre las condiciones del ambiente laboral, con el objetivo de identificar posibles riesgos para la salud.
- **Vigilancia higiénica:** Supervisión continua de las condiciones ambientales en los lugares de trabajo, con el fin de prevenir la exposición a agentes nocivos.

VI. Procedimiento

Procedimiento para la Elaboración de un Formulario de Mediciones Higiénicas:

a. Identificación de la necesidad

- **Objetivo:** Determinar por qué se necesita el formulario.
- **Acción:** Evaluar los riesgos higiénicos presentes en los puestos de trabajo y establecer qué condiciones necesitan medición (ej. calidad del aire, temperatura, humedad, ruido, ventilación, orden y limpieza).
- **Referencias:** ISO 45001, cláusulas 6.1 (riesgos y oportunidades) y 8.1 (control operacional); normativa nacional de SSO.

b. Revisión de requisitos legales y normativos

- **Objetivo:** Asegurar el cumplimiento legal.
- **Acción:** Consultar la legislación nacional (ej. Ley de Seguridad e Higiene del Trabajo de El Salvador), reglamentos internos y lineamientos técnicos del MINSAL y MTPS.
- **Referencias:** ISO 45001 cláusula 6.1.3 (cumplimiento de requisitos legales), normas nacionales de prevención de riesgos ocupacionales art.254, reglamento de prevención de riesgos ocupacionales, art. 86, art.89.

c. Definición de los parámetros a medir

- **Objetivo:** Establecer las variables ambientales e higiénicas a registrar.
- **Parámetros comunes:**
  - ✓ Temperatura ambiente;
  - ✓ Humedad relativa;
  - ✓ Ruido (dB);
  - ✓ Iluminación (lux);
  - ✓ Ventilación;
  - ✓ Limpieza general;
  - ✓ Presencia de residuos o vectores (roedores/insectos);
  - ✓ Estado del mobiliario o instalaciones sanitarias.

d. Diseño de la estructura del formulario

- **Objetivo:** Elaborar un diseño práctico, claro y funcional.
- **Elementos sugeridos del formulario:**

- ✓ Encabezado institucional (logo, nombre de la unidad o dirección)
- ✓ Fecha y hora de medición
- ✓ Área o puesto evaluado
- ✓ Responsable de la medición
- ✓ Lista de parámetros con sus respectivos espacios de registro
- ✓ Observaciones
- ✓ Firma del evaluador
- ✓ Recomendaciones o acciones correctivas (si aplica)

e. Validación del borrador del formulario

- **Objetivo:** Verificar si el formulario cumple con los objetivos y es entendible para la población de oficinas administrativas y mercado de distrito.
- **Acción:** Probar el formulario con una muestra piloto y consultar a técnicos en salud ocupacional o supervisores de área asignados.

f. Aprobación y oficialización

- **Objetivo:** Validar formalmente el formulario para su uso institucional.
- **Acción:** Presentar el documento ante el Comité de SSO o jefatura asignada en las oficinas y mercado de distrito correspondiente para su revisión y aprobación.

g. Difusión y capacitación

- **Objetivo:** Asegurar el uso correcto del formulario.
- **Acción:** Capacitar al personal encargado de realizar las mediciones sobre cómo completar el formulario de manera adecuada y cómo interpretar los datos.

h. Revisión y mejora continua

- **Objetivo:** Evaluar periódicamente la utilidad del formulario.
- **Acción:** Revisar su uso y actualizarlo según los resultados obtenidos o cambios en los requisitos legales mediante la experiencia y el uso de los técnicos y encargados del comité de seguridad ocupacional de oficinas y mercado del distrito.

VII. Formulario de Mediciones Higiénicas

Formulario de medición higiénica para puestos de trabajo							
Dirección de SSO - Oficinas Administrativas / Mercado Municipal							
Distrito Ayutuxtepeque / San Salvador Centro							
Fecha:	**Hora:**	**Área Evaluada:**					
Responsable de la medición:							
Parámetros de Higiene Ambiental							
Parámetro	**Valor Medido**	**Unidad**			**Cumplimiento**		**Observaciones**
					SI	**NO**	
Temperatura Ambiente		**°C**					
Humedad Relativa		**%**					
Ruido		**dB**					
Iluminación		**Lux**					
Ventilación		**Adecuada**					
Limpieza general del área		**Adecuada**					
Presencia de plagas o vectores		**Existencia**					
Estado de instalaciones Sanitarias		**Bueno**	**Reg.**	**Malo**			
Recomendaciones / Acciones correctivas sugeridas:							
Nombre Evaluador:							**Firma:**
Nombre Supervisor Comité:							**Firma:**

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.14. Formato para la elaboración de matriz para la evaluación de riesgos

Contenido **Página**

Hoja de autorización..... 184
I. Introducción..... 185
II. Objetivos..... 185
III. Alcance..... 185
IV. Base Jurídica..... 186
V. Definiciones..... 187
VI. Metodología..... 188

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente documento describe el formato para la elaboración de una matriz de evaluación de riesgos, fundamentado en los principios y requisitos de la norma internacional ISO 45001:2018, la cual promueve un enfoque proactivo y sistemático para el control de riesgos en seguridad y salud en el trabajo de las oficinas administrativas y el mercado de Ayutuxtepeque respectivamente. Asimismo, incorpora los lineamientos establecidos por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento General, y otras disposiciones técnicas emitidas por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social en dichas instalaciones.

II. Objetivos

Proporcionar una herramienta práctica y contextualizada que permita a las autoridades locales, administradores de oficinas y responsables de seguridad ocupacional, implementar procesos efectivos de evaluación y control de riesgos, en concordancia con el marco normativo nacional e internacional aplicable. Esta matriz busca no solo garantizar el cumplimiento legal, sino también fomentar una cultura preventiva sostenible y adaptada a las condiciones reales del entorno laboral de las oficinas administrativas y mercado de distrito de dicho departamento.

III. Alcance

Este formato ha sido diseñado específicamente para su aplicación en dos entornos laborales representativos del distrito de Ayutuxtepeque, ubicado en San Salvador centro en donde, por un lado, se organizará un sistema de gestión que alcanzará su desarrollo en las oficinas administrativas y el mercado del distrito, derivados del contacto directo con público, y circulación constante de trabajadores en sus diferentes áreas.

IV. Base Jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

- Derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

Leyes:

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254. Todas sus Reformas.
- Norma ISO 45001
- Código de Trabajo:
  - ✓ Título Segundo “Seguridad e Higiene del Trabajo”, Capítulo I: Obligaciones del Patrono.
  - ✓ Título Segundo “Riesgos Profesionales”, Capítulo I: Disposición Generales.
- Código de Salud, Sección Dieciséis, Seguridad e Higiene del trabajo, los Artículos del 107 al 117.

Reglamentos:

- Reglamentos de la Ley Reguladora del Ejercicio de Comercio e Industria. Decreto N° 9. Todas sus reformas.
- Reglamento Interno del Trabajo. Todas sus Reformas.
- Reglamentos TLT. Reglas 1-8. Todas sus reformas.
- Decreto N°86. Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Decreto N° 89. Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

V. Definiciones

- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en términos de lesión o enfermedad, o una combinación de estos. Puede estar relacionado con factores físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa y la severidad de las consecuencias que puedan derivarse de dicho evento.
- **Evaluación de riesgos:** Proceso de estimación de los niveles de riesgo asociados a peligros identificados, con el fin de determinar controles adecuados. Comprende la identificación de peligros, el análisis y la valoración del riesgo.
- **Matriz de riesgos**: Herramienta que permite clasificar y visualizar los niveles de riesgo con base en su probabilidad y severidad. Se utiliza para priorizar la implementación de medidas de control.
- **Control del riesgo:** Acción o conjunto de acciones destinadas a eliminar un peligro o reducir el nivel de riesgo a un nivel aceptable mediante medidas preventivas o correctivas.
- **Nivel de riesgo:** Resultado de la combinación entre la probabilidad de ocurrencia de un evento y la severidad de sus consecuencias. Se clasifica generalmente como bajo, medio, alto o crítico
- **Probabilidad:** Posibilidad de que ocurra un evento peligroso. Se evalúa considerando la frecuencia de exposición al peligro, las condiciones de trabajo y los antecedentes de incidentes.
- **Severidad:** Grado de daño o consecuencias que puede causar un peligro si se materializa. Puede referirse a lesiones leves, incapacidad temporal o permanente, o incluso la muerte.

VI. Metodología

a. Guía de uso del formato de matriz de evaluación de riesgos

1) Recolección de Información

- Realizar visitas a las áreas de trabajo, observar tareas y procesos;
- Entrevistar a trabajadores y supervisores.

2) Llenado del formato paso a paso

- Registrar la actividad o tarea observada;
- Identificar el peligro (ej.: atrapamiento, caída, exposición a químicos);
- Describir el riesgo asociado al peligro (ej.: lesión en mano, intoxicación);
- Indicar quiénes están expuestos (trabajadores, visitantes, terceros);
- Asignar un valor de probabilidad (1–3) y consecuencia (1–3);
- Calcular el nivel de riesgo multiplicando los valores;
- Clasificar el riesgo (bajo, medio o alto);
- Registrar los controles existentes (EPP, procedimientos, señalización);
- Proponer acciones o controles adicionales si el riesgo es medio o alto;
- Asignar un responsable y una fecha de implementación o seguimiento.

3) Revisión y seguimiento

- Evaluar la efectividad de los controles implantados.
- Actualizar la matriz en caso de:
  - Cambio de procesos o equipos;
  - Nuevos peligros;
  - Accidentes o incidentes recientes.
- Archivar evidencias de revisiones para inspecciones o auditorías.

4) Responsables de su aplicación

- Encargado/a de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Supervisores de área.
- Comité de Seguridad y Salud.

5) Agregar notas finales

- La matriz debe ser un documento vivo y actualizable.
- Su uso debe ser parte integral de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

b. Formato de matriz de evaluación de riesgos ocupacionales

Formato de matriz de evaluación de riesgos ocupacionales									
N°	**Área/ Departamento**	**Actividad/ Tarea**	**Peligro Identificado**	**Tipo de peligro**	**Riesgo Asociado**	**Personas Expuestas**	**Evaluación**		**Nivel de Riesgo**
							Impacto	**Probabilidad**	
	(Zona o sección donde se realiza la tarea.)	(Labor específica realizada)	(Físico, químico, ergonómico, psicosocial, etc.)	(Físico, químico, ergonómico, psicosocial, etc.)	(Daño potencial ej. cortadura, caída, intoxicación).	(Puestos o grupos de trabajo que están en riesgo)	Se le asignarán puntuaciones de:	Se le asignarán puntuaciones de:	Multiplicar Impacto x Probabilidad.
							1 (Insignificante)	1 (Raro)	
							2 (Menor)	2 (Improbable)	
							3 (Moderado)	3 (Posible)	
							4 (Mayor)	4 (Muy probable)	
							5 (Critico)	5 (Casi seguro)	
Medidas Adicionales: (Nuevas acciones para reducir o eliminar el riesgo)									
Responsable: (Persona o unidad encargada de ejecutar acciones)									
Fecha: Día en que se completó la evaluación.									

c. Tablas para la medición de los niveles de riesgos ocupacionales

Para el uso de los niveles de riesgos utilizados, se deberá utilizar la percepción y completo conocimiento de las observaciones tomadas por el trabajador encargado de la misma, por lo que dicho trabajo requiere el conocimiento de definiciones e interpretaciones correctas, de esta manera, la mejor continua en los procesos podrá ser garantizada.

Se expone de la siguiente manera:

Nivel de riesgo						
		Impacto				
		Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Crítico
Probabilidad	Casi seguro	BAJO	MEDIO	ALTO	EXTREMO	EXTREMO
	Muy probable	BAJO	MEDIO	ALTO	EXTREMO	EXTREMO
	Posible	BAJO	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO
	Improbable	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
	Raro	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO

Acciones requeridas para el nivel de riesgo:

Nivel de Riesgo = Impacto x Probabilidad		
Nivel	**Clasificación**	**Acción requerida**
1 - 5	Bajo	Aceptable, se debe monitorear
6 - 10	Medio	Mejorar controles, implementar medidas correctivas
11 - 15	Alto	Inaceptable, Suspender la actividad hasta que ésta se mitigue
16 - 25	Extremo	Peligro, Atención completa, causa fatalidades

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.15. Formulario para la Investigación de Accidentes de Trabajo

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 193
I. Introducción…… 194
II. Objetivos…… 194
III. Alcance…… 195
IV. Base Jurídica…… 195
a. Norma Internacional ISO 45001:2008-Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo…… 195
b. Constitución de la República de El Salvador…… 195
c. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto Legislativo N°254,2009)…….. 196
d. Reglamentos de Seguridad y Salud Ocupacional (Decreto Ejecutivo N° 86,2001)……... 196
e. Código de Trabajo de El Salvador…….. 196
f. Otras Referencias Complementarias…….. 196
V. Definiciones…… 197
VI. Procedimiento…… 198
a. Responsables…… 198
b. Desarrollo del Procedimiento…….. 198
c. Formulario de Investigación de Accidentes de Trabajo…….. 199

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La prevención y gestión adecuada de los accidentes de trabajo son componentes esenciales para garantizar entornos laborales seguros, especialmente en espacios públicos y administrativos como las oficinas municipales y mercados distritales. En este marco, el formulario para la investigación de accidentes de trabajo se convierte en una herramienta clave para recopilar información precisa, analizar las causas raíz y establecer acciones correctivas que reduzcan la posibilidad de recurrencia.

La implementación de un formulario estandarizado para este fin en dichos espacios es crucial, ya que facilita el cumplimiento legal, fortalece la respuesta institucional ante incidentes, y contribuye a proteger la salud e integridad tanto del personal administrativo como de los comerciantes y usuarios del mercado. Así, se avanza hacia una gestión pública más responsable y comprometida con la seguridad ocupacional.

II. Objetivos

- Diseñar e implementar un formulario para la investigación de accidentes de trabajo que permita recopilar, analizar y documentar información relevante sobre incidentes laborales ocurridos en las oficinas administrativas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, en cumplimiento con los lineamientos de la norma ISO 45001:2018, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y su Reglamento en El Salvador.
- Estandarizar el proceso de recolección y análisis de datos sobre accidentes laborales ocurridos en el entorno administrativo y comercial del distrito de Ayutuxtepeque, garantizando trazabilidad y claridad en la investigación.
- Contribuir a la mejora de las condiciones laborales y a la prevención de incidentes, a través de la generación de información útil para la toma de decisiones y la planificación de acciones correctivas y preventivas.

III. Alcances

El presente formulario para la investigación de accidentes de trabajo está diseñado para ser utilizado en las oficinas administrativas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, ubicados en San Salvador Centro, con el propósito de documentar de forma sistemática los incidentes laborales que puedan ocurrir en dichos espacios. Este instrumento está alineado con los requisitos establecidos por la norma internacional ISO 45001:2018, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador y su correspondiente Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, garantizando así su validez técnica y legal.

El formulario abarca todo el proceso de investigación de un accidente, desde la recolección de datos iniciales (fecha, lugar, persona afectada, descripción del hecho), hasta el análisis de causas, identificación de condiciones inseguras, determinación de responsabilidades, y la propuesta de medidas correctivas y preventivas.

IV. Base Jurídica

a. Norma Internacional ISO 45001:2018-Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

1) Cláusula 10.2 (Incidentes, no conformidades y acciones correctivas): Establece que la organización debe reaccionar ante los incidentes, tomar acciones para controlarlos y corregirlos, investigar sus causas, y aplicar medidas para prevenir su recurrencia.

2) Cláusula 5.4 (Consulta y participación de los trabajadores): Exige que los trabajadores participen en los procesos relacionados con la seguridad y salud, incluida la investigación de incidentes.

3) Cláusula 9.1.2 (Evaluación del cumplimiento): Obliga a las organizaciones a cumplir con los requisitos legales aplicables en materia de seguridad y salud.

b. Constitución de la República de El Salvador

1) Artículo 2: Garantiza el derecho a la vida, la integridad física y moral de las personas.

2) Artículo 38, numeral 2: Reconoce el derecho de los trabajadores a laborar en condiciones que garanticen su seguridad, salud e higiene.

c. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto Legislativo N ° 254, 2009)

1) Artículo 4 (Obligaciones del empleador): Establece que el empleador debe garantizar la seguridad y salud de los trabajadores mediante medidas preventivas, incluida la investigación de accidentes laborales.

2) Artículo 13: Estipula la obligación de investigar los accidentes e incidentes que ocurran en los lugares de trabajo para determinar sus causas y evitar su repetición.

3) Artículo 18: Obliga al empleador a conservar registros actualizados sobre accidentes e incidentes laborales.

4) Artículo 24: Exige que los resultados de las investigaciones sean considerados para implementar mejoras en las condiciones laborales.

d. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional (Decreto Ejecutivo N ° 86, 2010)

1) Artículo 40: Requiere la elaboración de un registro detallado de los accidentes de trabajo.

2) Artículo 41: Establece que los empleadores deben investigar todos los accidentes e incidentes, determinar sus causas, documentarlos adecuadamente, y aplicar medidas correctivas y preventivas.

3) Artículo 42: Indica que las investigaciones deben realizarse con la participación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y deben quedar documentadas en un formulario o informe específico.

e. Código de Trabajo de El Salvador

1) **Art. 314:** Obliga al empleador a adoptar las medidas necesarias para prevenir riesgos y proteger la salud y vida de sus trabajadores.

2) **Art.347:** Reconoce el derecho del trabajador a ser protegido contra enfermedades y accidentes derivados de su actividad laboral.

f. Otras Referencias Complementarias

1) Convenio N.º 155 de la OIT sobre seguridad y salud de los trabajadores: Ratificado por El Salvador, establece principios generales sobre políticas de prevención y control de riesgos.

2) Convenio N.º 187 de la OIT sobre el marco promocional para la SST: Promueve la mejora continua en la prevención de lesiones y enfermedades ocupacionales.

V. Definiciones

- **Accidente de trabajo:** Evento no deseado que ocurre durante la jornada laboral o en el desempeño de actividades relacionadas con el trabajo, que causa una lesión, enfermedad o incluso la muerte del trabajador. (Ley General de Prevención de Riesgos, Art. 4)
- **Acto inseguro:** Comportamiento humano que, al apartarse de una norma de seguridad, puede causar un accidente laboral. Incluye omisiones, errores o violaciones voluntarias a procedimientos. (Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, Art. 3)
- **Análisis de causa raíz:** Técnica utilizada para identificar el origen o las causas fundamentales de un accidente, con el objetivo de evitar su repetición. Aunque no mencionado directamente con ese nombre en la ley, es un enfoque promovido por el MTPS en las investigaciones de accidentes.
- **Área de trabajo:** Lugar físico delimitado donde el trabajador realiza sus funciones. Incluye oficinas, pasillos, bodegas, y mercados u otras instalaciones municipales. (Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, Art. 5)
- **Condición insegura:** Situación física o ambiental que puede provocar un accidente o enfermedad laboral, como maquinaria sin protección, instalaciones defectuosas o falta de señalización. (Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, Art. 3)
- **Formulario de investigación de accidentes:** Documento oficial o adaptado que recopila la información detallada del accidente laboral, incluyendo datos del afectado, lugar, descripción, causas, medidas correctivas y responsables. Debe archivarse y reportarse según lo establece el Reglamento. (Art. 40, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional)
- **Peligro:** Fuente o situación con potencial de causar daño en términos de lesión, enfermedad o daño a la propiedad. (Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, Art. 3).

VI. Procedimiento

La técnica de recolección de datos utilizado por la organización en base de las necesidades de un formulario para la investigación de accidentes será un formulario para la Identificación de Peligros y Evaluaciones de Riesgos y medidas de Control (IPERC).

Establecer el procedimiento para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles en todas las actividades laborales, garantizando condiciones seguras y saludables para los trabajadores, conforme a los principios de la ISO 45001:2018.

a. Responsables

Cargo	Responsabilidad
Responsable de SSO	Liderar el proceso de IPERC y validar los resultados
Supervisores / jefes de área	Apoyo en la identificación de peligros y evaluación de riesgos
Comité de SSO	Revisar, aprobar y dar seguimiento al IPERC
Trabajadores	Participar en la identificación de peligros y en la evaluación
Usuarios	Informar de una situación de riesgo a la dirección

b. Desarrollo del Procedimiento

1) Planificación del IPERC

- Identificar procesos o áreas críticas;
- Formar equipos interdisciplinarios con participación operativa.

2) Identificación de Peligros

- Visita al lugar de trabajo;
- Entrevistas y revisión documental.

3) Evaluación de Riesgos

- Asignar a cada peligro una **probabilidad** y una **consecuencia.**
- Calcular el **nivel de riesgo** con una matriz de riesgos.
- Determinar el nivel de criticidad (Aceptable, Moderado, Alto, Intolerable).

4) Establecimiento de Controles

- Eliminar el peligro, si es posible.
- Aplicar jerarquía de controles:
    a) Eliminación;

b) Sustitución;

c) Controles de ingeniería;

d) Controles administrativos;

e) Equipos de protección personal (EPP).

5) Registro en el Formulario IPERC

- Incluir toda la información en el formato estandarizado;
- Validar con el área responsable y firmar.

6) Aprobación y Difusión

- Revisar por el Comité de SST;
- Firmar por responsables y comunicar a todo el personal involucrado.

7) Revisión y Actualización

- Cuando existan cambios en procesos, instalaciones o maquinaria;
- Después de accidentes/incidentes;
- Según frecuencia definida por el SG-SST.

c. Formulario para la investigación de Accidentes de Trabaj

c. Formulario para la investigación de Accidentes de Trabajo

1) Formulario para la identificación de peligros y evaluación de riesgos y medidas de control

Logo de Empresa Organización			Puesto de trabajo: (1)							Hoja: (6)		de:	
			Lugar de trabajo: (2)							Versión: (7)			
			Dependencia: (3)										
			Unidad Organizativa: (4)										
			Fecha: (5)										
No (8)	Actividad (9)	Peligro identificado por actividad (10)	Daño Potencial (11)	Probabilidad (12)			Severidad Consecuencia (13)			Estimación del Riesgo (14)				Acción a Tomar (15)	Responsable de acción (16)	Fecha de Cumplimiento (17)
				B	M	A	LD	D	ED	TO	MO	IM	IT			

2) Identificación e instrucciones de llenado de formato IPERC

- **Encabezado de la Matriz**
  - **a) Puesto de Trabajo:** Nombre del puesto (ejemplo: Técnico Control de Riesgos Laborales)
  - **b) Ubicación del Puesto:** Lugar físico en donde se encuentra ubicado el empleado (por ejemplo: Edificio Secretaría de Estado).
  - **c) Dependencia:** Sede
  - **d) Unidad Organizativa a la que pertenece:** Nombre de la ´unidad´ a la que pertenece el puesto (por ejemplo: unidad de medio ambiente y seguridad e higiene ocupacional)
  - **e) Fecha:** Es el día, mes y año en que se realizó la evaluación
  - **f) Hoja: __ De: ___:** número de hojas que tiene la evaluación (por ejemplo, si es solo 1, sería 1 de 1, si son dos sería: 1 de 2, etc.).
  - **g) Versión:** ____. El número de inspección realizadas a ese puesto (por ejemplo: si es la primera vez, ¨1¨, si es revisión sería revisión 1,2, etc.).
- **Cuerpo de la Matriz:**
  - **h) N °:** Número de la actividad que se está evaluando
  - **i) Actividad:** Se trata de las acciones que desarrolla un individuo o una institución de manera cotidiana, como parte de sus obligaciones, tareas o funciones.
  - **j) Peligro Identificado por Actividad:** problema observado al desarrollar la actividad identificada en la casilla ¨actividad¨ Un peligro es el potencial para el daño (físico o mental). En términos prácticos, un peligro a menudo tiene que ver con una condición o actividad que, si no es controlada, puede causar una herida o enfermedad.
    - ✓ **Peligro ergonómico:** son aquellos que pueden provocar un daño directo al sistema muscular o al sistema óseo, debido a muchos factores como una deficiente postura del trabajador durante una manipulación de un equipo o maquinaria durante el desarrollo de su trabajo.
    - ✓ **Peligro físico:** hace referencia a alteración de la salud de los trabajadores debido a ciertos factores propios del ambiente laboral

como alto nivel de ruido, temperaturas extremas, mala ventilación, presencia de gases o vapores, poca iluminación, fuentes de radiación y vibración. Las consecuencias que se dan como producto de la exposición a estos factores se presentan en función a la intensidad y al tiempo de exposición del trabajador.

- ✓ **Peligro psicosocial:** Aquellos aspectos de la concepción, organización y gestión del trabajo, así como de su contexto social y ambiental que tienen la potencialidad de causar daños, sociales o psicológicos en los trabajadores, tales como el manejo de las relaciones obrero patronales, el acoso sexual, la violencia contra las mujeres, la dificultad para compatibilizar el trabajo con las responsabilidades familiares, y toda forma de discriminación en sentido negativo.
- ✓ **Peligro químico:** los que pueden causar daño al trabajador debido a la presencia en el entorno laboral de sustancias químicas naturales o sintéticas ya sea en estado líquido, sólido o gaseoso, las cuales, de llegar a entrar en contacto con los trabajadores, puede afectar su salud.
- ✓ **Peligro biológico:** presencia de cierto tipo de organismos o sustancias que tienen el potencial de poner en peligro la salud y la integridad de los trabajadores.
- ✓ **Peligro eléctrico:** relacionado con tomas corrientes, tableros, cables
- ✓ **Peligro locativo:** aquellos peligros que representan un inminente daño que puede ser provocado a uno o más colaboradores, debido a distintos factores, como una infraestructura deteriorada o una inadecuada disposición de los objetos en el ambiente laboral.

k) Daño Potencial: Daños que puede esperarse que haga el peligro identificado.

l) Probabilidad: Probabilidad de que suceda el daño por el peligro identificado

- ✓ **B:** Baja;

- ✓ **M:** Media;
- ✓ **A:** Alta.

m) Severidad/Consecuencia: grado de consecuencia del daño

- ✓ **LD:** Levemente dañino;
- ✓ **D:** Dañino;
- ✓ **ED:** Extremadamente dañino.

n) Estimación del Riesgo: Resultado de lo que el ministerio puede esperar sin reparar lo que ocasiona que el daño pueda ocurrir

- ✓ **TO:** Tolerable;
- ✓ **MO:** Moderado;
- ✓ **IM:** Importante;
- ✓ **IT:** Intolerable.

o) Acción a tomar: Acción a realizar para corregir, eliminar la probabilidad de daño de la actividad.

p) Responsable de la acción: Persona quien será la responsable de que la acción a tomar se haga.

q) Fecha de cumplimiento: Plazo para realizar la acción correctiva.

3) Instrucciones del proceso de cálculo de la estimación del riesgo

- **R**=P X C;
- **R:** Magnitud del Riesgo;
- **P:** Probabilidad de materialización del riesgo;
- **C:** Consecuencias en caso se materialice el riesgo.

El riesgo se obtiene de forma cualitativa en base al análisis de cada uno de los componentes de la fórmula, los que se detallan a continuación:

Nivel de probabilidad:

Nivel de probabilidad	
Nivel	**Significado**
Alta - A	El daño ocurrirá siempre o casi siempre. Es posible que haya ocurrido en otras ocasiones.
Media - M	El daño ocurrirá en algunas ocasiones. Aunque no haya ocurrido antes no sería extraño que ocurriera.
Baja - B	El daño ocurrirá en raras veces.

Nivel de consecuencia /severidad:

Nivel de consecuencia / severidad		
Nivel	**Significado**	**Ejemplos orientativos**
Ligeramente Dañino - LD	Lesiones leves no incapacitantes y/o una perdida material leve.	• Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo. • Molestias e irritación (dolor de cabeza).
Dañino - D	Capaz de causar incapacidades transitorias y/o perdidas de material grave.	• Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menore. • Sorderas, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedades que conduce a una incapacidad menor.
Extremadamente Dañino - ED	Capaz de causar incapacidad permanente, perdida de la vida y/o material muy grave.	• Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales • Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

Estimación del riesgo:

Estimación del riesgo (valor)				
		Consecuencia / severidad		
		Ligeramente Dañino	**Dañino**	**Extremadamente Dañino**
PROBABILIDAD	**Baja - B**	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO
	Media - M	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante IM
	Alta - A	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante IM	Riesgo Intolerable IT

Acción en función del riesgo:

Acción en función del riesgo	
Riesgo	**Acción**
Riesgo Tolerable TO	No se necesita mejorar la acción preventiva, considerar soluciones que no representen cargas económicas importantes.
Riesgo Moderado MO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo.
Riesgo Importante IM	No debe comenzar el trabajo hasta reducir el riesgo. Debe remediarse los problemas en un tiempo corto.
Riesgo Intolerable IT	Suspender el trabajo hasta que el riesgo se reduzca.

4) Clasificación de riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional

Tipo	Peligro	Riesgos	Daño potencial (consecuencias)
Mecánicos	Obstáculo a desnivel	Caída de personas al mismo nivel	Fracturas/Contusiones
	Trabajo en altura	Caída de personas a distinto nivel	Muerte/Fracturas/Contusiones
	Objetos suspendidos	Caída de objetos suspendidos	Muerte/Fracturas/Contusiones
	Objetos en movimiento	Choque contra objetos móviles	Fracturas/Contusiones
	Objetos que obstruyen tránsito	Choque contra objetos inmóviles	Traumatismo
	Tránsito de vehículos	Atropello o golpes por vehículos	Muerte/Fracturas/Contusiones
	Equipos, herramienta u objeto punzocortante	Golpes o cortes con equipos, herramientas u objetos punzocortantes	Amputaciones/Fracturas/Contusiones
	Proyección de fragmentos o partículas	Impacto de fragmentos de partículas sobre las personas	Fracturas/Contusiones
	Desplome o derrumbe	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Muerte/Fracturas/Contusiones
	Carga suspendida	Caída de objetos en manipulación	Muerte/Fracturas/Contusiones
	Carga en movimiento	Atrapamiento por o entre objetos	Muerte/Fracturas/Contusiones
	Recipientes a presión	Explosión de recipientes y/o descarga de fluido a alta presión	Muerte/Fracturas/Contusiones
	Partes expuestas de máquinas en movimientos	Golpes o cortes con equipos, herramientas u objetos punzocortantes	Amputaciones/Fracturas/Contusiones
	Trabajo sobre cuerpo de agua	Caída al mar/río	Muerte
Físicos	Ruido	Exposición al ruido	Hipoacusia
	Iluminación	Exposición a radiación luminosa	Daño a la vista/Cansancio visual
	Campo electromagnético	Exposición a campo electromagnético	Afectaciones al sistema nervioso
	Vibración	Exposición a vibraciones	Trastornos musculo esqueléticos
	Temperaturas ambientales extremas (Frío, calor)	Exposición a temperaturas ambientales extremas	Estrés térmico
	Superficies a temperaturas extremas	Contacto con el cuerpo / Contacto térmico	Quemaduras
	Radiaciones ionizantes	Exposición a radiaciones ionizantes	Cáncer
	Radiaciones no ionizantes	Exposición a radiaciones no ionizantes	Afecciones a la piel/Conjuntivitis
	Cambios bruscos de temperatura	Exposición a cambios bruscos de temperatura	Afectaciones respiratorias/Descompensación térmica corporal

Tipo	Peligro	Riesgos	Daño potencial (consecuencias)
	Presiones atmosféricas anormales	Exposición a presiones atmosféricas anormales	Muerte/Afectaciones al sistema nervioso
	Condiciones ambientales inadecuadas (Humedad, ventilación, etc.)	Exposición a condiciones ambientales inadecuadas	Afectaciones respiratorias
Químicos	Partícula de polvo y humos fibras	Inhalación	Neumoconiosis
	Sustancias corrosivas	Ingestión / Contacto con la piel / Contacto con los ojos	Muerte/Quemaduras
	Sustancias irritantes o alergizantes	Contacto con la piel / Contacto con los ojos	Irritación
	Sustancias asfixiantes	Inhalación	Muerte/Desmayo
	Sustancias necrotizantes	Ingestión / Inhalación	Muerte/Desmayo
	Sustancias tóxicas	Ingestión	Intoxicación
	Sustancias carcinogénicas	Exposición a sustancias carcinogénica	Cáncer
	Sustancias venenosas	Ingestión	Muerte
Ergonómicos	Carga física por postura parado o sentado	Sobreesfuerzo	Trastornos musculo esqueléticos
	Carga física por levantar/Manejar objetos pesados o hacerlo inadecuadamente	Sobreesfuerzo	Lumbalgia
	Problemas de diseño de lugar de trabajo	Daño a motricidad fina	Síndrome de túnel carpeano
	Posturas inadecuadas	Daño o espasmos al cuerpo	Trastornos musculo esqueléticos
	Tareas repetitivas	Daño o espasmos al cuerpo	Trastornos musculo esqueléticos
Biológicos	Virus	Contacto o exposición	Intoxicación/Enfermedades virales
	Hongos	Contacto o exposición	Intoxicación/Enfermedades
	Bacterias	Contacto con ambientes o superficies contaminadas	Intoxicación/Enfermedades
	Parásitos	Contacto o exposición	Intoxicación/Enfermedades
Psicosociales	Carga de trabajo	Estrés laboral	Afectaciones al sistema de respuesta fisiológica, cognitivo y motor
	Hostigamiento	Estrés laboral	Afectaciones al sistema de respuesta fisiológica, cognitivo y motor

Tipo	Peligro	Riesgos	Daño potencial (consecuencias)
	Tensión mental	Estrés laboral	Afectaciones al sistema de respuesta fisiológica, cognitivo y motor
Eléctrico	Alta o media tensión - Cargas eléctricas	Contacto eléctrico directo	Muerte
	Baja tensión - Cargas eléctricas	Contacto eléctrico directo	Muerte
	Electricidad estática	Descarga eléctrica estática - Incendio	Quemaduras
Locativos	Escaleras mal diseñadas	Caídas - Golpes	Fracturas/Contusiones
	Diseño de vías inadecuadas (ancho, pendiente, altura, etc.)	Caídas - Golpes	Fracturas/Contusiones
	Infraestructura inadecuada (techos bajos, área reducida, falta de puerta de emergencia, etc.)	Caídas - Golpes	Fracturas/Contusiones

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.16. Formato de Resultados de Identificación y Evaluación de Riesgos

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 210
I. Introducción…… 211
II. Objetivos…….. 211
III. Alcance…… 212
a. Normativa y Fundamentos Técnicos…….. 212
b. Entornos Laborales Objetivos de Análisis…….. 212
c. Formato de Resultados…… 212
d. Aplicación en Manuales…… 212
IV. Base Jurídica…… 213
a. Norma Internacional ISO 45001:2008-Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo…… 213
b. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto Legislativo N°254,2009)…….. 213
c. Reglamentos de Seguridad y Salud Ocupacional (Decreto Ejecutivo N° 86,2001)……... 214
d. Aplicación Territorial…….. 214
V. Definiciones…… 214
VI. Procedimiento…… 215
a. Pasos Previos al Llenado de Formato…….. 215
b. Formato de Resultados de Identificación y Evaluación de Riesgos…….. 216
c. Partes del Formulario…… 217

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente documento contiene el Formato de Resultados de Identificación y Evaluación de Riesgos, elaborado conforme a los lineamientos establecidos en la Norma Internacional ISO 45001:2018, el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador. Su propósito es servir como una herramienta sistemática para la detección, análisis y evaluación de los peligros y riesgos presentes en los diferentes entornos laborales del municipio de Ayutuxtepeque, específicamente en sus oficinas administrativas y en el mercado municipal.

Este formato ha sido diseñado para fortalecer la gestión de la seguridad y salud ocupacional en dichas áreas, promoviendo un entorno laboral seguro y saludable, en cumplimiento con la normativa nacional e internacional vigente. Asimismo, busca facilitar la toma de decisiones en la implementación de medidas de control y prevención que minimicen los riesgos laborales, protegiendo la integridad física y mental de los trabajadores.

II. Objetivos

- Proporcionar una herramienta estructurada y estandarizada para registrar de forma clara, precisa y ordenada los resultados del proceso de identificación y evaluación de riesgos laborales en las oficinas administrativas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque.
- Facilitar la interpretación y análisis de los riesgos identificados, mediante la presentación sistemática de los datos recopilados, permitiendo a los responsables tomar decisiones informadas y basadas en evidencias documentadas.
- Asegurar la trazabilidad y documentación del proceso de evaluación de riesgos, cumpliendo con los requisitos establecidos en la Norma ISO 45001:2018 y en la legislación nacional en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Contribuir a la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, mediante la revisión periódica de los resultados plasmados en el formato, permitiendo su actualización conforme a cambios en procesos, actividades o condiciones laborales.
- Promover la participación de los trabajadores y supervisores en la validación de la información registrada en el formato, fortaleciendo la transparencia y la apropiación de las acciones derivadas de los resultados.

III. Alcance

a. Normativa y Fundamentos Técnicos

1) Interpretación y aplicación de la cláusula 6.1.2 de la ISO 45001:2018, relativa a la identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades.

2) Revisión del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador, con énfasis en los requerimientos de documentación, gestión de riesgos, participación de los trabajadores y responsabilidades del empleador.

3) Aplicación de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en lo referente a la obligatoriedad del registro de peligros y riesgos, así como la implementación de medidas correctivas y preventivas.

b. Entornos Laborales Objetivo de Análisis

1) Oficinas administrativas: Se consideran instituciones públicas y privadas con funciones administrativas generales, donde predominan riesgos ergonómicos, eléctricos, psicosociales y organizativos.

2) Mercado municipal de Ayutuxtepeque: Se analizan los riesgos relacionados con las condiciones de higiene, manipulación de productos, tránsito de personas, instalaciones eléctricas, almacenamiento y condiciones ambientales.

c. Formato de Resultados

1) Desarrollo de un formato estándar que contenga campos específicos como: descripción del peligro, área o actividad afectada, tipo de riesgo, niveles de probabilidad y severidad, clasificación del riesgo, controles existentes, medidas propuestas, responsables y fechas de revisión.

2) Aplicación de una matriz de evaluación de riesgos conforme a la normativa nacional e internacional.

3) Inclusión de herramientas visuales (colores, íconos, escalas) para facilitar la interpretación y priorización de riesgos en diferentes niveles.

d. Aplicaciones en Manuales

1) El formato estará diseñado para ser incorporado como anexo o sección técnica dentro de los manuales de gestión de SSO que se desarrollen en oficinas y espacios municipales.

2) Servirá como herramienta de seguimiento, control y mejora continua de las condiciones de trabajo, según el ciclo PHVA propuesto por la ISO 45001.

3) El estudio se aplica al distrito de Ayutuxtepeque, en el departamento de San Salvador Centro, con enfoque en su estructura administrativa y realidad operativa local.
4) El análisis se contextualiza con las condiciones legales y técnicas vigentes en El Salvador en el año 2025.

IV. Base Jurídica

La propuesta del formato de resultados para la identificación y evaluación de riesgos laborales se fundamenta en un conjunto de normas internacionales y disposiciones legales nacionales que regulan la gestión de la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo. A continuación, se detallan las principales normativas que sustentan legal y técnicamente el desarrollo y aplicación de dicho formato:

a) Norma Internacional ISO 45001:2018 – Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

1) **Cláusula 6.1.2:** Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades: Establece que la organización debe identificar los peligros y evaluar los riesgos para la salud y seguridad relacionados con sus actividades, con el fin de eliminar peligros y reducir riesgos. Esta norma exige mantener información documentada sobre el proceso de evaluación de riesgos, lo cual justifica el desarrollo de un formato de resultados estructurado y trazable.
2) **Cláusula 7.5 – Información documentada:** Indica que toda información relevante para el sistema de gestión debe estar documentada, controlada y ser accesible para su uso y consulta. El formato propuesto cumple con esta exigencia al constituir un documento técnico oficial para la gestión de riesgos.

b. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (El Salvador)

1) **Art. 10 – Obligación del empleador:** El empleador está obligado a identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales existentes, debiendo documentar y conservar los registros correspondientes.
2) **Art. 12 – Sistemas de control y evaluación de riesgos:** Obliga a implementar medidas de identificación de peligros, evaluación de riesgos y seguimiento a los controles, conforme a metodologías técnicas validadas.

3) **Art. 18 – Registros de Seguridad y Salud Ocupacional: Se** establece la obligatoriedad de llevar registros y documentos que den cuenta de las acciones realizadas en prevención de riesgos, lo cual valida el uso de formatos específicos.

c. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador

1) **Art. 24 – Identificación y evaluación de riesgos:** Dispone que todo lugar de trabajo debe contar con un procedimiento que permita la identificación de peligros y evaluación de riesgos, debidamente documentado y actualizado.
2) **Art. 27 – Documentación:** Requiere que la información derivada de la gestión de seguridad y salud esté contenida en registros que permitan verificar la conformidad con la normativa. El formato de resultados cumple con este requisito, facilitando su inclusión en los manuales institucionales de gestión de SSO.

d. Aplicación territorial

La presente base jurídica respalda el uso del formato en instituciones y dependencias ubicadas en el municipio de Ayutuxtepeque, dentro del departamento de San Salvador Centro, en atención a las competencias municipales en el resguardo de condiciones laborales en oficinas públicas, comercios y mercados locales, según lo dispuesto por la legislación nacional y las facultades otorgadas a los gobiernos municipales por el Código Municipal.

V. Definiciones

- **Evaluación de riesgos:** Proceso mediante el cual se analiza y valora la probabilidad y las consecuencias de los riesgos identificados, con el fin de determinar su nivel y establecer las medidas de control necesarias.
- **Formato de resultados:** Documento técnico en el que se registran los hallazgos del proceso de identificación y evaluación de riesgos. Incluye información como tipo de peligro, nivel de riesgo, medidas correctivas, responsables y fechas de seguimiento.
- **Identificación de peligros:** Proceso sistemático para reconocer los peligros presentes o potenciales en el lugar de trabajo que pueden afectar la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Peligro:** Fuente, situación o acción con el potencial de causar daño a la salud, seguridad o integridad de las personas, los bienes o el ambiente de trabajo.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento peligroso y la magnitud de sus consecuencias.

VI. Procedimiento

Para realizar un llenado de formato de resultados en la identificación y la evaluación de los riesgos, es requerido tomar en cuenta los siguientes pasos:

a. Pasos Previos al Llenado de Formato

1) **Identificar el área evaluada:** Especificar con claridad el nombre del departamento, oficina o sección del mercado.
2) **Describir la actividad o proceso:** Anotar brevemente qué actividad se realiza en el área (ej.: digitación, venta de alimentos, carga, etc.).
3) **Identificar el peligro:** Registrar el peligro observado: biológico, físico, químico, ergonómico, eléctrico, etc.
4) **Determinar el tipo de riesgo:** Indicar si el riesgo es leve, moderado o alto, considerando exposición, frecuencia y severidad.
5) **Evaluar la probabilidad y consecuencia:** Utilizar una escala del 1 al 5 para valorar ambos aspectos (ver matriz de evaluación).
6) **Calcular el nivel de riesgo:** Multiplicar la probabilidad por la consecuencia (P x C).
7) **Clasificar el riesgo:** Asignar un nivel (bajo, medio, alto o crítico) según el resultado del cálculo.
8) **Identificar controles existentes:** Anotar si ya existen medidas para mitigar el riesgo. Ej.: EPP, señalización, ventilación.
9) **Recomendar nuevas medidas:** Proponer acciones concretas para eliminar o reducir el riesgo.
10) **Asignar responsable y fecha:** Establecer quién implementará las medidas y en qué fecha se espera su ejecución.
11) **Firmas:** Recolectar la firma del evaluador y del supervisor del área.

b. Formato de Resultados de Identificación y Evaluación de Riesgos

Cuando se identifica la información anterior y conceptos necesarios para el desarrollo de los resultados, se dispone a llenar el siguiente formulario que consta de cuatro partes como parte de documentación del tipo de riesgo y como elemento de la mejora continua en los riesgos de las oficinas y mercado del distrito:

FORMATO DE RESULTADOS DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	
1 OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐	MERCADO DE DISTRITO ☐
Área evaluada: 2	
Fecha de evaluación: 3	
Nombre de evaluador: 4	Firma: 5
6 **TIPO DE RIESGO** seleccione uno	
	Fisicos
	Quimicos
	Biológicos
	Ergonómicos
	Psicosociales
	Ambientales
	Otro: 7
DESCRIPCIÓN DEL RIESGO 8	
FUENTE DEL RIESGO 9	
PERSONA(S) AFECTADA(S) verifique todo lo que corresponda 10	
	Clientes
	Empleados
	contratistas
	Usuarios
	Otro: 11
	Otro:
	Otro:

c. Partes del formulario

1) **Identificación del lugar a identificar:** Se marca la instalación que será evaluada.
2) **Área evaluada:** Se coloca, entre la identificación del lugar, ala 1, ala 2 y mercado.
3) **Fecha de evaluación:** Fecha en la que se realiza el análisis de los resultados.
4) **Nombre del evaluador:** Nombre del encargado del que realiza la revisión, enviado por el comité de SSO creado.
5) **Firma:** Constancia del encargado que realizó el análisis que se comprometió a realizarla.
6) **Tipo de Riesgo:** Se identifican los tipos de riesgos que se han identificado, en la lista que se presenta.
7) **Otro:** Tipo de riesgo no expresado en la lista
8) **Descripción del riesgo:** Se redacta con las palabras del responsable, una síntesis de lo observado, que sea concordable con lo evaluado.
9) **Fuente del riesgo:** el encargado identifica y sintetiza qué ocasiona el riesgo
10) **Persona(s) Afectada(s):** Se identifican los diferentes roles de las personas involucradas, así como directa e indirectamente.
11) **Otro:** Clase de personas naturales que se involucran en el riesgo que no esté identificado en la lista.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.17. Reporte de Investigación de Accidentes, Incidentes y No Conformidades

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 220
I. Introducción…… 221
II. Objetivos…….. 221
III. Alcance…… 221
IV. Ámbito de Aplicación…….. 221
V. Base Jurídica…….. 222
VI. Definiciones…… 223
VII. Reporte de Investigación de Accidentes, incidentes y No Conformidades. 224

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente formato de reporte ha sido diseñado para documentar de manera sistemática la investigación de accidentes, incidentes y no conformidades en las oficinas administrativas del mercado municipal. Su aplicación permite identificar causas, analizar riesgos y establecer acciones correctivas y preventivas, en cumplimiento con la normativa salvadoreña de Seguridad y Salud Ocupacional. Este instrumento fortalece la gestión preventiva, contribuyendo a la protección de trabajadores, usuarios y visitantes. La correcta utilización de este formato es fundamental para promover un entorno laboral seguro y saludable.

II. Objetivo

El presente formato tiene como objetivo establecer un proceso claro y sistemática para reportar accidentes, incidentes y no conformidades para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, su correcta implementación permitirá identificar la causa raíz, establecer medidas correctivas y preventivas y dar cumplimiento a la normativa legal vigente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

III. Alcance

Proporcionar un herramienta clara y sencilla que facilite reportar los accidentes, incidentes y no conformidades en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, por lo que este será de uso para el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en pro de obtener resultados que beneficien a los trabajadores, usuarios y vendedores.

IV. Ámbito de Aplicación

El procedimiento tiene aplicación en todas las áreas que forman parte de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

V. Base Jurídica

Constitución de la Republica

- Los derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254. Todas sus Reformas.

- **Art. 8 n°3:** Registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos, a fin de investigar si éstos están vinculados con el desempleo del trabajo y tomar las correspondientes medidas preventivas.
- **Art. 17 c):** Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad, necesarias para evitar su repetición.
- **Art. 66:** Los daños ocasionados por los accidentes de trabajo serán notificados por escrito a la Dirección General de previsión Social dentro de las setenta y dos horas de ocurridos, en el formulario establecidos para tal fin. En caso de accidente mortal, se de dar aviso inmediato a la Dirección, sin perjuicio de las demás notificaciones de ley.

RGPRLT Capitulo VI de las Sesiones y Dirección del Comité

- **Art. 32:** Las medidas de carácter preventivo y recomendaciones en materia de investigación de accidentes como resultado de las sesiones, se harán conocer por escrito al empleador, a fin que dicte las órdenes pertinentes para su cumplimiento.
- **Art. 48:** En lo relativo a la investigación de accidentes de trabajo, se observará como mínimo:
  - **a.** Recopilación de información
  - **b.** Análisis del accidente; se refiere a determinar las causa inmediatas y básicas que dieron origen al accidente, como resultado de la investigación efectuada.
  - **c.** Medidas de prevención; indicando los considere críticos que, ante todo lo sucedido, se considere necesario corregir para evitar su repetición, comprendiendo modificaciones de condiciones de trabajo, cuando pertinente.

ISO 45001

- **8.2 Gestión de incidentes**
  - ✓ Establecer un proceso para reportar, investigar y actuar ante incidentes (incluyendo accidentes y cuasi accidentes).
  - ✓ Identificar oportunidades para mejorar el sistema de gestión.

VI. Definiciones

- **Accidente laboral:** Un accidente de trabajo es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.
- **Incidente de trabajo:** Evento no deseado que ocurre durante la jornada laboral y que, aunque no causa lesiones o daños, representa un riesgo potencial para la seguridad de los trabajadores.
- **No conformidad:** desviación o incumplimiento de un requisito preestablecido, ya sea de una norma, legislación, procedimiento o especificación.
- **Pre-Evento:** Se refiere al período y a las condiciones existentes antes de que ocurra un accidente, incidente o se manifieste una No conformidad.
- **Evento:** Es la materialización o ocurrencia de un suceso no deseado que ha tenido el potencial de causar daño (incidente o "casi accidente") o que efectivamente ha causado daño (accidente), o la identificación de una desviación de los estándares establecidos (no conformidad).
- **Post-Evento:** Corresponde al período y a todas las acciones que se llevan a cabo después de que ha ocurrido un accidente, incidente o se ha detectado una No conformidad.
- **SNNAT:** es una plataforma virtual en El Salvador que permite a patronos, instituciones o empresas notificar los accidentes laborales que ocurren en el lugar de trabajo.

IV. Reporte de Investigación de Accidentes, Incidentes y No Conformidades

Datos Generales del Evento			
Oficinas Administrativas:			☐
• Ala 1:			☐
• Ala 2:			☐
Mercado del Distrito:			☐
Empleado: ☒ Vendedor: ☐ Usuario: ☐ Visitante:☐	Primer Auxilio ☐	Accidente de trayecto ☐	Daño a la Propiedad ☐
Área de Trabajo: *(Se especifica el área de trabajo de estudio)*	Accidente ☐	Incidente ☐	
	Antigüedad del Puesto: *(Agregar la fecha)*		

Información del empleado / No empleado			
Nombre completo:	Fecha de nacimiento:	Edad:	DUI:
Dirección de domicilio:	Jefe Inmediato:	Puesto desempeñado:	
No. ISSS:	Tel.	Tarea que realizaba al lesionarse:	

Descripción del Evento (Contexto del Evento)
Actividad Realizada: *(Ej: "Manejo de documentos en mesa de trabajo")*
Secuencia Cronológica: • Pre-Evento: • Evento: • Post-Evento

Involucrados			
Rol	**Nombre**	**Cédula**	**Estado (Lesión/Testigo/Responsable)**
Trabajador Afectado			
Testigos			

Análisis de Causas y Factores Contribuyentes
Causas Inmediatas:
Físicas: *(Ej: "Cable eléctrico expuesto en piso").*
Humanas: *(Ej: "Falta de capacitación en ergonomía")*
Técnicas: *(Ej: "Falta de mantenimiento en silla de oficina")*

Causa Raíz (Método del 5 Porqués)		
Nivel	**Pregunta**	**Respuesta**
1	*¿Por qué ocurrió el evento?*	*(Ej: "Cable en el piso causó resbalón")*
2	*¿Por qué el cable estaba expuesto?*	*(Ej: "Falta de revisión diaria de áreas de circulación")*
3	*¿Por qué no se revisó el cable?*	*(Ej: "No hay protocolo de inspección diaria")*
4	*¿Por qué no existe el protocolo?*	*(Ej: "Falta de capacitación del CSSO en gestión de riesgos")*
5	*¿Por qué no hubo capacitación?*	*(Ej: "Recursos asignados a SSO no se priorizan")*

Acciones Correctivas y Preventivas			
Acción	**Responsable**	**Fecha de Implementación**	**Estado (Pendiente / En Ejecución / Finalizado)**
Capacitar al CSSO en inspecciones	*Coordinador SSO*	*15/06/2024*	*[ ] [ ] [ ]*
Capacitar al CSSO en inspecciones	*Jefe de mantenimiento*	*20/05/2024*	*[ ] [ ] [ ]*
Revisar protocolos de ergonomía	*Asesor de SSO*	*10/06/2024*	*[ ] [ ] [ ]*

Documentación Adjunta		
Documento	**Incluido**	**Observaciones**
Fotos del lugar del evento (anexos)	*[ ]*	*(Ej: "Adjunto 2 imágenes del cable en piso")*
Declaraciones de testigos (Anexos).	*[ ]*	
Reporte de SNNAT (Si aplica)	*[ ]*	*(Ej: "Registro hecho dentro de 72 horas ")*
Acta de reunión del CSSO	*[ ]*	*(Ej: "Aprobación de acciones correctivas")*

Firma y Certificación		
Rol	**Nombre y Firma**	**Fecha**
Investigador principal		
Delegado del Comité de SSO		
Presidente/vicepresidente del Comité de SSO		

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.18. Reporte de notificación de accidentes laborales

Contenido **Página**

Hoja de autorización..... 228
I. Introducción..... 229
II. Objetivo..... 229
III. Alcance..... 229
IV. Ámbito de Aplicación..... 230
V. Base Jurídica..... 230
VI. Definiciones..... 232
VII. Consideraciones..... 232
VIII. Reporte de Notificación de Accidentes Laborales..... 233

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La prevención de accidentes laborales constituye un pilar fundamental en todo Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. En este sentido, contar con mecanismos eficientes para la notificación, registro e investigación de los accidentes e incidentes permite no solo dar cumplimiento a la normativa legal vigente, sino también una cultura de prevención de riesgos en los lugares de trabajo orientado al cuidado de la integridad física y mental de todas las partes interesadas en las actividades laborales.

El presente documento ha sido diseñado como una herramienta para facilitar la documentación sistemática de los accidentes ocurridos en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. El reporte permite cumplir los lineamientos establecidos por la LGPRLT, en función de los lineamientos técnicos del MINSAL y la Norma ISO 45001. Su aplicación efectiva contribuirá al fortalecimiento de una buena gestión en ambas instalaciones.

II. Objetivo

Registrar, investigar y analizar las causas de un accidente para prevenir futuros incidentes y mejorar la seguridad en los puestos de trabajo de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. Esto implica recopilar información sobre el accidente, determinar su causa, documentar las acciones tomadas y comunicar las conclusiones a las partes involucradas.

III. Alcance

El presente reporte de notificación de accidentes laborales, diseñado como un componente clave de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SSO) propuesto, abarcará la recolección, registro y análisis inicial de la información relacionada con incidentes y accidentes de trabajo ocurridos dentro de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

IV. Ámbito de Aplicación

El reporte será de aplicación obligatoria para todos los niveles jerárquicos de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, incluyendo:

- **Empleados Directos:** Todo el personal contratado bajo cualquier modalidad de relación laboral.
- **Contratistas y subcontratistas:** El personal que labore en las instalaciones o en nombre de la organización, en la medida que sus actividades estén bajo la coordinación y supervisión de la empresa principal.
- **Visitantes y terceros:** En caso de que un incidente o accidente los involucren dentro de las instalaciones o durante actividades relacionadas con la organización.

V. Base Jurídica

Constitución de la Republica

- Los derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254. Todas sus Reformas.

- **Art. 8 n°3:** Registro actualizado de accidentes, enfermedades, profesionales y sucesos peligrosos, a fin de investigar si éstos están vinculados con el desempleo del trabajo y tomar las correspondientes medidas preventivas.
- **Art 17 c):** Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad, necesarias para evitar su repetición.
- **Art. 66:** Los daños ocasionados por los accidentes de trabajo serán notificados por escrito a la Dirección General de Previsión Social dentro de las setenta y dos horas de ocurridos, en el formulario establecidos para tal fin. En caso de accidente mortal, se de dar aviso inmediato a la Dirección, sin perjuicio de las demás notificaciones de la ley.

RGPRLT Capitulo VI de las Sesiones y Dirección del Comité

- **Art. 32:** Las medidas de carácter preventivo y recomendaciones en materia de investigación de accidentes como resultado de las sesiones, se harán conocer por escrito al empleador, a fin que dicte las órdenes pertinentes para su cumplimiento.
- **Art. 48:** En lo relativo a la investigación de accidentes de trabajo, se observará como mínimo:
    - **a.** Recopilación de información
    - **b.** Análisis del accidente; se refiere a determinar las causa inmediatas y básicas que dieron origen al accidente, como resultado de la investigación efectuada.
    - **c.** Medidas de prevención; indicando los considere críticos que, ante todo lo sucedido, se considere necesario corregir para evitar su repetición, comprendiendo modificaciones de condiciones de trabajo, cuando pertinente.

Lineamiento Técnicos del MINSAL

- Establecen el uso de la Boleta Única de Registro y Notificación de Accidentes de Trabajo.
- Requieren notificación al Sistema Nacional de Notificaciones de Accidentes de Trabajo (SNNAT) y al CSSO en menos de 24 horas (Salvador M. d., Lineamientos técnicos para la Seguridad y Salud Ocupacional, 2009).

ISO 45001

- **6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades:** La existencia de accidentes es un riesgo y una oportunidad de mejora. La notificación alimenta este análisis.
- **6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades:** Los accidentes revelan peligros que quizás no fueron identificados o evaluados correctamente, o riesgos que no fueron controlados eficazmente. La información del reporte es vital para esta revisión.
- **7.5 Información documentada:** El reporte de notificación de accidentes es una información documentada clave del SG-SST. Debe estar controlada (creación, actualización, control de cambios, disponibilidad).
- **7.4 Comunicación:** La información del accidente debe comunicarse a las partes interesadas relevantes, tanto internas como externas (autoridades, afectados). El reporte es el vehículo inicial para esta comunicación.

- **8.1 Planificación y control operacional:** Los resultados del reporte pueden llevar a modificaciones en los controles operacionales existentes o a la implementación de nuevos.
- **8.2 Preparación y respuesta ante emergencias:** Si el accidente fue una emergencia, la notificación y el reporte son parte integral de la respuesta y la evaluación posterior.
- **10.1 Generalidades:** La notificación es un mecanismo para identificar áreas de mejora.
- **10.2 Incidente, no conformidad y acción correctiva.**

VI. Definiciones

- **Agente causante de accidente:** un agente causante de accidente, también conocido como factor agente, es el elemento físico o material que entra en contacto directo con la persona y produce la lesión o el daño en un accidente.
- **Incapacidad temporal:** situación en el un trabajador está impedido temporalmente para desempeñar su trabajo debido a una enfermedad (común o profesional). Esta situación es temporal y busca proteger al trabajador mientras re recupera de su afección.
- **Reporte:** Documento que registra información sobre accidentes, incidentes condiciones inseguras, riesgos laborales o aspectos relacionados con la prevención de enfermedades y lesiones.
- **Tipo de lesión:** se refiere a la naturaleza o el tipo de daño corporal que sufre un trabajador como resultado de un accidente o evento relacionado con el trabajo.

VII. Consideraciones

El reporte de notificación de accidentes aplica tanto a las Oficinas Administrativas como al mercado del Distrito, debido a que es un documento general y estandarizado. Por tanto, la aplicación de este no altera a ninguna de las dos instalaciones en términos de manejo de información, comunicación y control para la buena gestión de riesgos presentes en sus respectivos Comités de Seguridad y Salud Ocupacional.

VII. Reporte de notificación de accidentes laborales

Datos Generales del Reporte	
Oficinas Administrativas: ☐ • Ala 1: ☐ • Ala 2: ☐ Mercado del Distrito: ☐	
Código del reporte:	Fecha del accidente:
Hora del accidente:	Lugar del accidente:
Tipo de persona afectada: Trabajador ☐ Usuario / Visitante ☐	

Datos de la Persona Afectada	
Para trabajadores de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito	
Nombre completo:	
Cargo o puesto:	
Unidad / Departamento:	
Antigüedad laboral (meses/años):	
Tipo de contrato: Permanente: ☐ Temporal: ☐ Otro:	
Seguro ISSS: Sí ☐ No ☐	Afiliación a AFP: Sí ☐ No ☐
Para Usuarios o visitantes	
Nombre completo:	
Edad:	Documento de Identidad (DUI):
Motivo de la visita / trámite que realizaba:	
Dirección / Residencia:	

Detalles del Accidente	
Descripción breve del accidente:	
Actividad que realizaba al momento del accidente:	
Lugar específico del incidente (oficina, pasillo, baño, escaleras, etc.):	
Tipo de accidente (marcar lo que corresponda):	
Caída del mismo nivel ☐ Caída a distinto nivel ☐ Golpe con objeto físico o móvil ☐	Contacto con sustancia peligrosa ☐ Cortadura / laceración ☐ Otro:
Parte del cuerpo afectada:	
Agente causante del accidente (Persona, objeto, condición insegura):	
¿Hubo testigos?: Si ☐ No ☐ Si la respuesta es sí, nombre(s):	

Consecuencias del Accidente	
Tipo de lesión: • Leve ☐ • Grave ☐ • Con resultados de incapacidad temporal ☐ • Con resultados de incapacidad permanente ☐ • Con resultado de fallecimiento ☐	Atención médica brindada: • Primeros auxilios en el lugar ☐ • Referencia al ISSS / clínica ☐ • Traslado a hospital ☐ • Otro:
Institución que brindó la atención:	
Nombre del personal que brindó primero auxilios (si aplica):	

Investigación Inicial y Acciones Inmediatas
Causa(s) probable(s) del accidente:
Acciones correctivas o preventivas implementadas inmediatamente:

Datos de Quien Reporta el Accidente
Nombre completo:
Cargo:
Unidad / Departamento:
Firma:
Fecha de reporte: / /

Validación y seguimiento (Uso exclusivo del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional)
Responsable de la investigación del accidente:
Fecha de inicio de la investigación: / /
Informe final de investigación entregado: Si ☐ No ☐
Fecha de cierre del caso: / /
Recomendaciones:
Observaciones adicionales:

Nota: Este reporte debe enviarse al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en un plazo no mayor a 24 horas después del accidente, conforme al Art. 32 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.19. Reporte de Acciones y Condiciones Insegura

Contenido **Página**

Hoja de autorización..... 237
I. Introducción..... 238
II. Objetivo..... 238
III. Alcance..... 238
IV. Ámbito de Aplicación..... 239
V. Base Jurídica..... 239
VI. Definiciones..... 241
VII. Consideraciones..... 241
VIII. Reporte de Acciones y Condiciones Inseguras..... 242

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

Este reporte tiene como propósito fundamental la identificación, registro y análisis de acciones y condiciones inseguras presentes en las áreas de trabajo y servicio de las Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. Su elaboración responde a la necesidad de fortalecer el Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), alineado con los requisitos de la norma ISO 45001. Este reporte contribuye a la implementación de medidas preventivas que protejan la integridad física y mental de los trabajadores, usuarios y visitantes, promoviendo un entorno laboral libre de accidentes, enfermedades profesionales y condiciones que puedan afectar el bienestar general.

El documento está estructurado con títulos en numeración romana para facilitar la organización y referencia de cada sección, y abarca todas las áreas de las instalaciones, desde espacios administrativos hasta zonas comerciales y de servicio. Su aplicación es obligatoria para la detección temprana de riesgos, permitiendo la toma de decisiones oportunas para la corrección y mejora continua, en concordancia con los principios de prevención y control de riesgos establecidos por la legislación salvadoreña y la norma ISO 45001.

II. Objetivo

Identificar y reportar acciones y/o condiciones inseguras en las áreas de trabajo y áreas de servicio donde se realizan trámites municipales de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. Con el fin de mejorar las condiciones de trabajo, fomentar la seguridad y salud de los trabajadores y/o usuarios, y prevenir lesiones o daños a personas, equipos, instalaciones y el ambiente.

III. Alcance

El presente reporte tiene como finalidad cubrir todas las áreas de las instalaciones para identificar, registrar y analizar y dar seguimiento a las acciones y condiciones inseguras presentes dentro de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. Este instrumento aplica tanto a trabajadores como a usuarios y visitantes, y forma parte de las herramientas de control operacional del Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) del Distrito. Su uso permite detectar riesgos de manera oportuna, prevenir incidentes, y contribuir al cumplimiento de la normativa nacional en materia de salud y seguridad ocupacional.

IV. Ámbito de Aplicación

El reporte es de uso obligatorio en caso de acciones y condiciones inseguras que se presenten dentro de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. Por tanto, uso será aplicado en las siguientes condiciones:

Oficinas Administrativas:

- Áreas de atención al público (ventanillas, recepción, caja).
- Oficinas técnicas y administrativas (secretarías, dirección, archivo, informática).
- Áreas comunes (sanitarios, pasillos, escaleras, sala de espera, parqueo).
- Bodegas o áreas de almacenamiento de insumos o equipos.

Mercado del Distrito:

- Pasillos y corredores internos del mercado.
- Áreas de venta (puestos, mesas, módulos fijos o móviles).
- Servicios sanitarios, área de carga y descarga de productos.
- Oficinas administrativas internas (si las hubiere).
- Espacios comunes y zonas de circulación de trabajadores, comerciantes y usuarios.

V. Base Jurídica

Constitución de la Republica

- Los derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254. Todas sus Reformas.

- **Art.1. Establece el objeto de la Ley:** garantizar la protección de la seguridad y salud de los trabajadores frente a riesgos laborales, adaptando las condiciones de trabajo.
- **Art 3. Principios de prevención:**
  - ✓ Control de riesgos en la fuente y mediante protección colectiva.
  - ✓ Sustitución de los peligroso por alternativas seguras.
  - ✓ Prohibición de discriminación en políticas de seguridad.

- **Art. 10:** Obligación de empleador de adoptar medidas para evitar la exposición a riesgos ocupacionales.

Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos. Decreto N° 86.

- **Art. 8-9:** Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, incluyen la vigilancia de condiciones laborales y apoyo en la gestión preventiva.
- **Art. 38:** Detalla los elementos del Programa de Gestión, incluyendo mecanismos de evaluación cualitativa/cuantitativa, seguimiento de objetivos y registros documentales.
- **Art. 39-44:** Proceso obligatorio de identificación, evaluación y control de riesgos, con requisitos como:
    - ✓ Priorización de controles en la fuente de riesgo.

Reglamento General de Prevención de Riesgos. Decreto N°89.

- **Art. 1:** Objetivo de regular condiciones de seguridad e higiene para controlar riesgos, mecánicos, químicos, físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.
- **Art. 43-44:** Medidas específicas para:
    - ✓ Señalización de seguridad en áreas críticas.
- **Art. 38-42:** Requisitos para equipos de protección personal (EPP) y mantenimiento de maquinaria.

Norma ISO 45001

- **Cláusula 6.1.1: Identificación de peligros y evaluación de riesgos.**
    - ✓ Base para reportes: Exige identificar peligros asociados a actividades laborales (físicos, químicos, biológicos, psicosociales) y evaluar sus riesgos.
    - ✓ Acciones derivadas: Los resultados deben traducirse en planes de control, priorizando medidas correctivas.
- **Cláusula 8.1: Control operacional**
    - ✓ Procedimiento para condiciones inseguras: Obliga a establecer protocolos para gestionar situaciones anómalas, como:
        - ➢ Actividades de mantenimiento no rutinarias
        - ➢ Uso de equipos de protección personal (EPP)
        - ➢ Señalización de áreas críticas
    - ✓ Registro de incidentes: Incluye formatos para reportar fallas en equipos, violaciones de protocolos.

VI. Definiciones

- **Acto inseguro:** e refieren a todas las acciones y decisiones humanas, que pueden causar una situación insegura o incidente, con consecuencias para el trabajador, la producción, el medio ambiente y otras personas. También el comportamiento inseguro incluye la falta de acciones para informar o corregir condiciones inseguras.
- **Condición insegura:** Es todo elemento de los equipos, la materia prima, las herramientas, las máquinas, las instalaciones o el medio ambiente que se convierte en un peligro para las personas, los bienes, la operación y el medio ambiente y que bajo determinadas condiciones puede generar un incidente.
- **Persona afectada:** Una persona afectada es aquella que sufre un impacto negativo en su salud o integridad física o psicológica como consecuencia de un accidente, incidente o exposición a condiciones y factores de riesgo presentes en el ambiente laboral. (Salvador M. d., MInisterio de Salud, 2019)

VII. Consideraciones

El reporte de acciones y condiciones inseguras aplica tanto a las Oficinas Administrativas como al mercado del Distrito, debido a que es un documento general y estandarizado. Por tanto, la aplicación de este no altera a ninguna de las dos instalaciones en términos de manejo de información, comunicación y control para la buena gestión de riesgos presentes en sus respectivos Comités de Seguridad y Salud Ocupacional.

VIII. Reporte de acciones y condiciones inseguras

Datos Generales del Reporte	
Fecha del reporte:	Hora del hallazgo o incidente: / /
Lugar específico dentro del edificio/oficina:	Nombre de quien reporta:
Cargo o relación con el Distrito: Trabajador(a): ☐ Usuario(a)/Visitante: ☐ Otro (especificar):	
Teléfono o medio de contacto:	

Descripción de la acción y/o condición insegura
Nota: Describa de forma clara y precisa lo observado o sucedió. Incluya si fue una acción (comportamiento humano) o una condición (estado físico del entorno). • Descripción del hecho: • ¿Se produjo un incidente o accidente como consecuencia? Sí: ☐ No: ☐ • En caso afirmativo: • Nombre de la persona afectada: • Tipo de persona: Si ☐ No ☐ • Tipo de lesión (si aplica): • Primeros auxilios brindados por: • ¿Se trasladó a centro asistencial?: Sí: ☐ No: ☐ • Nombre del centro asistencial:

Clasificación del Hallazgo			
Marque una o más opciones según aplique:			
• Condiciones Inseguras (estado del entorno físico):			
Piso resbaloso	☐	Obstáculos en áreas de circulación	☒
Iluminación deficiente	☐	Equipos defectuosos	☐
Instalaciones eléctricas expuestas	☐	Otros:	
Falta de señalización	☐		
• Acciones Inseguras (comportamiento humano):			
Usos inadecuados de equipos	☐	Conducta imprudente	☐
Incumplimiento de procedimientos	☐	Otras:	
Falta de EPP (Equipo de Protección Personal)	☐		

Causas Probables
(Opcional si se tiene criterio para identificar):

Medidas Inmediatas Tomadas			
¿Se tomaron acciones correctivas o preventivas al momento?			
Señalización temporal	☐	Atención médica	☐
Aislamiento del área	☐	Ninguna	☐
Aviso a supervisor o encargado	☐	Otra:	☐

Recomendaciones o Sugerencias
• Propuestas para evitar recurrencia del hecho:

Sección de Uso Interno (Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional)	
• Evaluación del riesgo: Bajo ☐ Moderado ☐ Alto ☐ Crítico ☐	• Acciones a implementar:
• Responsables designados:	• Plazo estimado de solución:

Firmas	
Persona que reporta:	Fecha: / /
Responsable de SSO o Técnico designado:	Fecha: / /

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.20. Procedimiento para actualizar los objetivos de seguridad y salud ocupacional

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 246
I. Introducción…… 247
II. Objetivo…… 247
III. Alcance…… 247
IV. Ámbito de Aplicación…… 247
V. Responsable……... 248
a. Oficinas Administrativas…… 248
b. Mercado del Distrito……... 248
VI. Base Jurídica…… 248
VII. Definiciones…… 249
VIII. Procedimiento…… 250
a. Oficinas Administrativas……... 250
b. Mercado del Distrito……... 251

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente procedimiento establece un mecanismo sistemático que permite la correcta revisión periódica de los objetivos en Seguridad y Salud Ocupacional dentro de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. Con la participación activa del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. El proceso busca garantizar que los objetivos mantengan coherencia con la política de SSO. Responsa a los riesgos identificados en el entorno laboral, y reflejen las necesidades reales de los trabajadores.

La correcta aplicación de este procedimiento contribuirá al fortalecimiento del Diseño de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, y al cumplimiento de las leyes en el país.

II. Objetivos

Establecer el procedimiento para definir y actualizar los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, garantizando su alineación con la política de Seguridad y Salud Ocupacional, los requisitos legales (Decretos N°254, N°89 y N°86).

III. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las actividades relacionadas a los objetivos de SSO en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, y es de cumplimiento para todos los miembros de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

IV. Ámbito de Aplicación

Aplica a los objetivos de SSO establecidos para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

V. Responsables

d. Oficinas Administrativas

- Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
- Secretario del Comité de SSO
- Delegados del Comité de SSO
- Vocales del Comité de SSO

e. Mercado del Distrito

- Coordinador del Diseño de Sistema de Gestión de SSO
- Comité de SSO

VI. Base Jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

- Los derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254. Todas sus Reformas.

- **Art.8:** Será responsable del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución.
    1. Mecanismos de evacuación periódica del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.
- **Art. 17.** El comité de Seguridad y Salud Ocupacional tendrá principalmente de las siguientes funciones:
    - **a.** Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la empresa.
    - **b.** Promover iniciativas sobre procedimiento para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.

c. Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición.

Reglamento N°86 (Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos)

- **Art. 59:** La política en materia de Seguridad y Salud Ocupacional deberá incluir como mínimo los siguientes principios y objetivos, respecto de los cuales el empleador expresa su compromiso.
  a. La mejora continua del desempeño del sistema de gestión.

Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos. Decreto N°89.

Aunque no se incluyen extractos específicos en los resultados, este decreto complementa los anteriores al desarrollar medidas técnicas de prevención. Su aplicación práctica requeriría ajustar objetivos según riesgos identificados.

VII. Definiciones

- **Objetivo de SSO:** Fines específicos en términos de desempeño de la seguridad y salud en el trabajo que una organización se fija para alcanzar. Debe ser medibles (cuando sea factible), específicos, alcanzables, relevantes y con plazos definidos.
- **Política de SSO:** Declaración de la alta dirección de sus intenciones y principios generales en relación con el desempleo de la Seguridad y Salud Ocupacional de la organización.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de lesión o enfermedad ocupacional, o una combinación de éstos.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) eventos(os) o exposición(es) peligroso(s) relacionado(s) con el trabajo y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposición(s).

VIII. Procedimiento

a. Oficinas Administrativas

- **Descripción del procedimiento**

A continuación, se presenta el procedimiento para definir y actualizar los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

N°	Actividad	Responsable
1	Convocar a reunión ordinaria del Comité de SSO.	Presidente y Vicepresidente del comité de SSO
2	Presentar informe de cumplimiento de los objetivos anteriores.	Secretario del Comité de SSO
3	Analizar resultados, indicadores y desviaciones identificadas.	Todos los miembros del Comité
4	Identificar nuevas necesidades o riesgos emergentes.	Delegados del Comité de SSO.
5	Formular propuestas de nuevos objetivos o ajustes a los existentes.	Delegados del Comité de SSO.
6	Evaluar coherencia con la política de SSO y requisitos legales vigentes.	Presidente y vicepresidentes del Comité de SSO.
7	¿Son coherentes y pertinentes los objetivos formulados? Si la respuesta es **"Si"**, aprobar y documentar los nuevos objetivos **(paso siguiente).** En caso de ser **"No"**, regresar a la **actividad N°5** para reformulación **(paso 5).**	Todos los miembros del Comité de SSO.
8	Comunicar y difundir los nuevos objetivos a todo personal.	Secretario del Comité de SSO.
9	Registrar y archivar la documentación generada.	Secretario del Comité de SSO.

- **Flujo grama del proceso**

A continuación, se presenta el flujograma del procedimiento para actualizar los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional.

- **Flujo grama del proceso**

A continuación, se presenta el flujograma del procedimiento para actualizar los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional

b. Mercado del Distrito

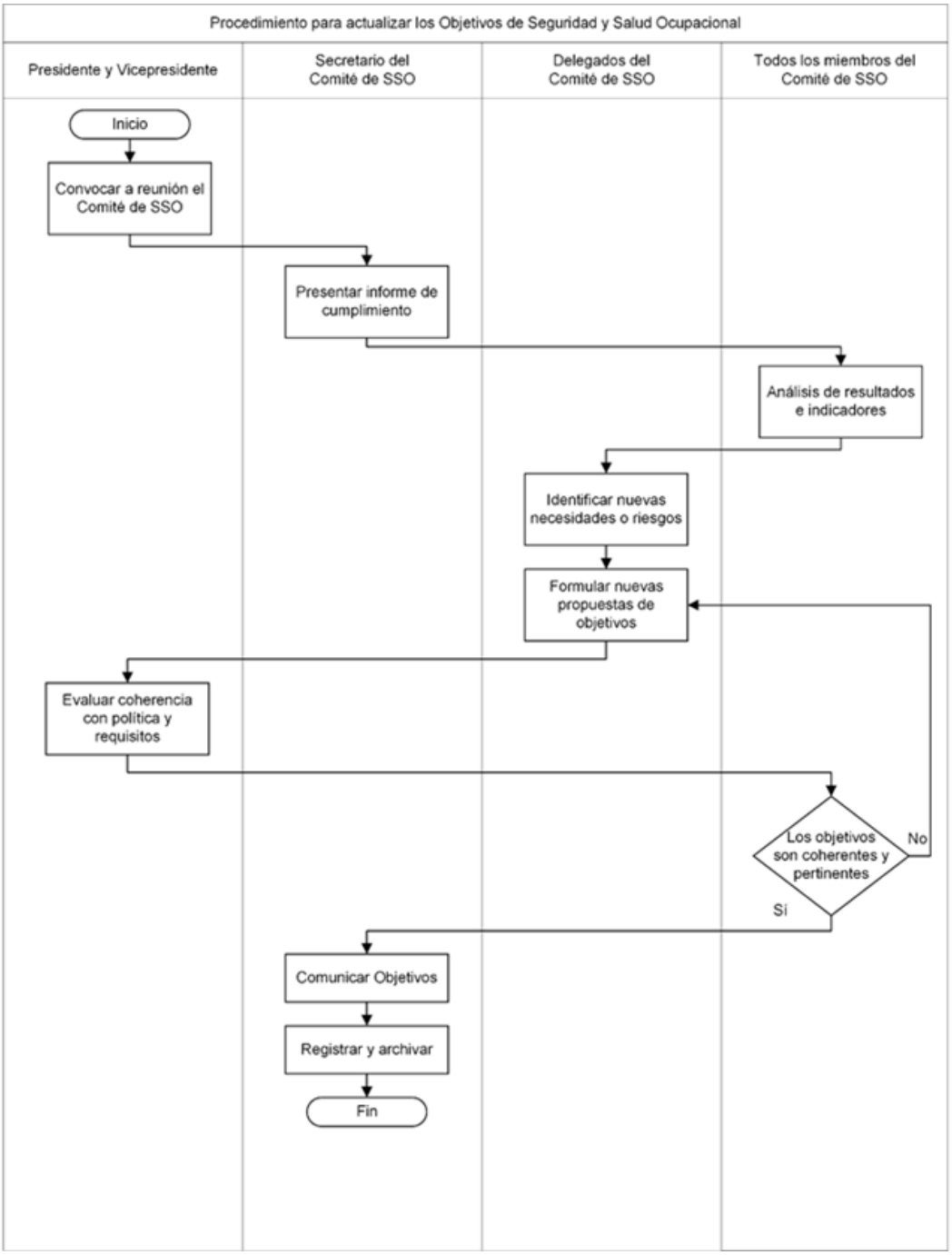
- **Descripción del procedimiento**

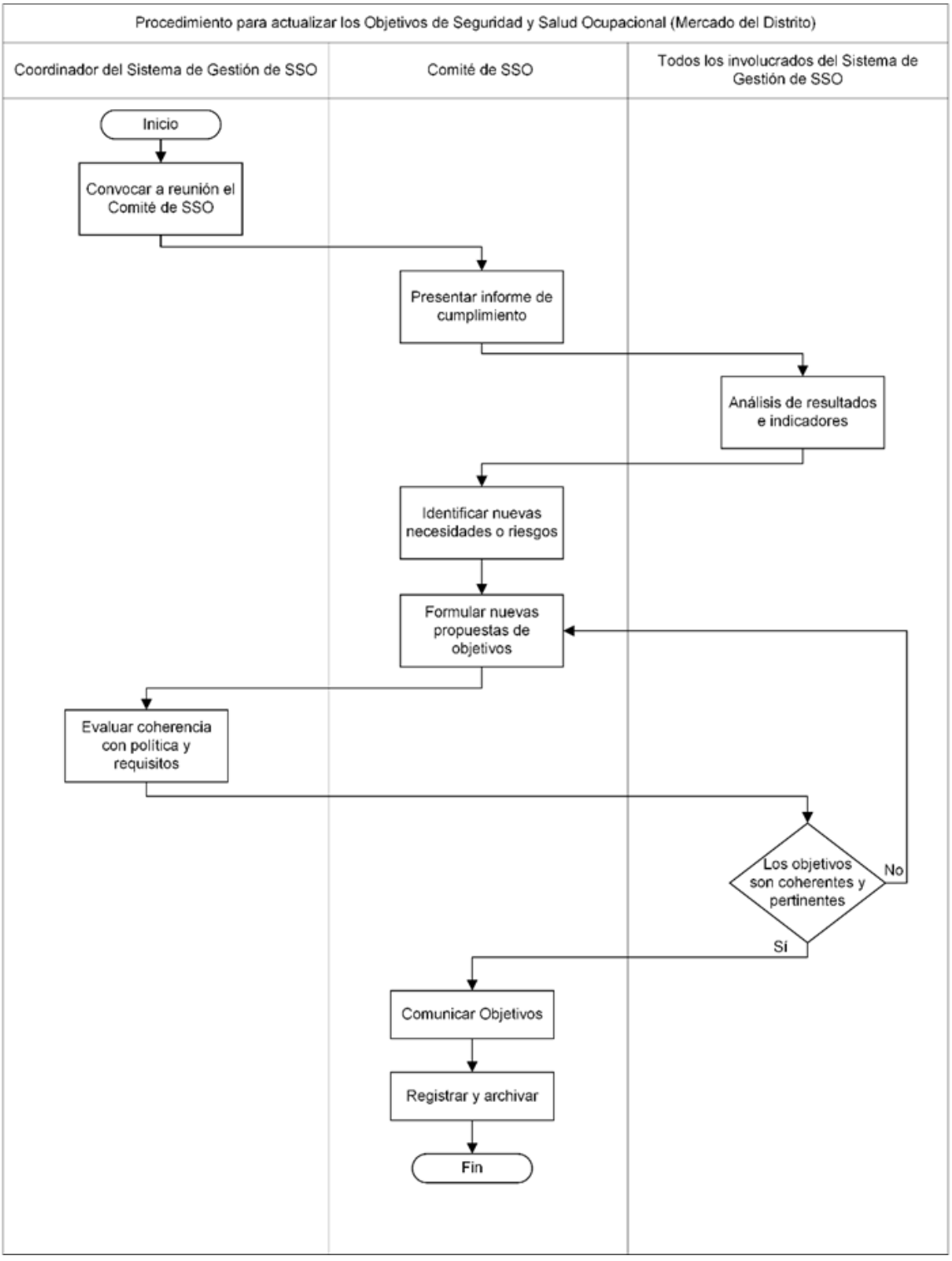
A continuación, se presenta las actividades del proceso de actualización de objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional del Mercado del Distrito.

N°	Actividad	Responsable
1	Convocar a reunión ordinaria del Comité de SSO.	Coordinar del Sistema de Gestión de SSO
2	Presentar informe de cumplimiento de los objetivos anteriores.	Comité de SSO
3	Analizar resultados, indicadores y desviaciones identificadas.	Comité de SSO
4	Identificar nuevas necesidades o riesgos emergentes.	Comité de SSO
5	Formular propuestas de nuevos objetivos o ajustes a los existentes.	Comité de SSO
6	Evaluar coherencia con la política de SSO y requisitos legales vigentes.	Coordinar del Sistema de Gestión de SSO
7	¿Son coherentes y pertinentes los objetivos formulados? Si la respuesta es **"Si"**, aprobar y documentar los nuevos objetivos **(paso siguiente).** En caso de ser **"No"**, regresar a la **actividad N°5** para reformulación **(paso 5).**	Todos los involucrados del Sistema de Gestión de SSO
8	Comunicar y difundir los nuevos objetivos a todo personal.	Comité de SSO
9	Registrar y archivar la documentación generada.	Comité de SSO

- **Flujograma del proceso**

A continuación, se presenta el flujograma de procesos de actualización de objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional del Mercado del Distrito.




Procedimiento para actualizar los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional (Mercado del Distrito)
Coordinador del Sistema de Gestión de SSO
Comité de SSO
Todos los involucrados del Sistema de Gestión de SSO
Inicio
Convocar a reunión el Comité de SSO
Presentar informe de cumplimiento
Análisis de resultados e indicadores
Identificar nuevas necesidades o riesgos
Formular nuevas propuestas de objetivos
Evaluar coherencia con política y requisitos
Los objetivos son coherentes y pertinentes
No
Si
Comunicar Objetivos
Registrar y archivar
Fin

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.21. Procedimiento para la revisión del cumplimiento de los objetivos del sistema de gestión

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 256
I. Introducción…… 257
II. Objetivo…… 257
III. Alcance…… 257
IV. Ámbito de Aplicación…… 257
V. Responsable……... 258
a. Oficinas Administrativas…… 258
b. Mercado del Distrito……... 258
VI. Base Jurídica…… 258
VII. Definiciones…… 259
VIII. Procedimiento…… 259
a. Oficinas Administrativas……... 259
b. Mercado del Distrito……... 260
IX. Flujograma del Proceso…… 261
a. Oficinas Administrativas…… 261
b. Mercado del Distrito……... 262
X. Registros…….. 263
XI. Control de Cambios……... 263

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente procedimiento tiene como finalidad establecer los lineamientos metodológicos para la revisión periódica del cumplimiento de los objetivos definidos dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), aplicable tanto a las Oficinas Administrativas como el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. Este procedimiento es clave para la integración del ciclo de mejora continua del diseño de sistema de gestión, en concordancia con los establecido por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto N ° 254) y sus reglamentos asociados (Decreto N ° 89 y 86).

Mediante este procedimiento se asegura que los objetivos sean revisados, analizados y evaluados de forma práctica por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, garantizando su adecuado funcionamiento para determinar el nivel de cumplimiento frente a las metas establecidas por el Diseño del Sistema de Gestión.

II. Objetivos

Establecer el método mediante el cual se revisa, analiza y evalúa periódicamente el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de garantizar la mejora continua del Sistema de Gestión en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

III. Alcance

Aplica al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en sus funciones seguimiento, revisión y mejora del cumplimiento de los objetivos establecidos en el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

IV. Ámbito de Aplicación

El Procedimiento es aplicable a todas las áreas relacionadas con las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito, para así determinar el funcionamiento efectivo del Diseño de Sistema de Gestión.

V. Responsables

a. Oficinas Administrativas

- Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
- Secretario del Comité de SSO
- Delegados del Comité de SSO
- Vocales del Comité de SSO

b. Mercado del Distrito

- Coordinador del Diseño de Sistema de Gestión de SSO
- Comité de SSO

VI. Base Jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

- Los derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254. Todas sus Reformas.

- **Art.8:** Será responsable del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución.
    - **a.** Mecanismos de evacuación periódica del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.
- **Art. 17.** El comité de Seguridad y Salud Ocupacional tendrá principalmente de las siguientes funciones:
    - **a.** Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la empresa.
    - **b.** Promover iniciativas sobre procedimiento para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.

c. Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición.

Reglamento N°86 (Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos)

- **Art. 59:** La política en materia de Seguridad y Salud Ocupacional deberá incluir como mínimo los siguientes principios y objetivos, respecto de los cuales el empleador expresa su compromiso.
  a. La mejora continua del desempeño del sistema de gestión.

Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos. Decreto N°89.

- Aunque no se incluyen extractos específicos en los resultados, este decreto complementa los anteriores al desarrollar medidas técnicas de prevención. Su aplicación práctica requeriría ajustar objetivos según riesgos identificados.

VII. Definiciones

- Indicadores: Medidas cuantitativas o cualitativas que permiten evaluar el grado de avance hacia el cumplimiento de un objetivo.
- Revisión: Proceso de análisis y verificación del cumplimiento y eficacia de los objetivos.

VIII. Procedimiento

a. Oficinas Administrativas

- **Descripción del Procedimiento**

A continuación, se presentan el procedimiento para la revisión del cumplimiento de los Objetivos del Sistema de Gestión de SSO dentro de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.

N°	Actividad	Responsable
1	Convocar a reunión el Comité de SSO para la revisión de cumplimiento de objetivos.	Presidente y vicepresidente
2	Preparar y distribuir la información relevante (resultados, indicadores).	Secretario del Comité de SSO
3	Revisar cada objetivo definido en el Diseño del Sistema de SSO.	Todos los miembros del Comité de SSO
4	Comparar resultados alcanzados vs metas establecidas	Delegados del Comité de SSO

N°	Actividad	Responsable
5	Identificar desviaciones y posibles causas	Delegados del Comité de SSO
6	Formular acciones correctivas o preventivas si es necesario	Delegados del Comité de SSO
7	Verificar si los objetivos siguen siendo adecuados y vigentes	Presidente y vicepresidente
8	¿Los objetivos y políticas son adecuados y se cumplen?, la respuesta es **"Si"**, pasar a la siguiente actividad. En caso contrario **"No"**, regresar a evaluación y reformulación de objetivos **(paso 3)**.	Todos los miembros del Comité de SSO
9	Documentar resultados de la revisión y cerrar el proceso.	Secretario del Comité de SSO.
10	Archivar la documentación del proceso de revisión.	Secretario el Comité de SSO.
11	Comunicar hallazgos y decisiones al personal administrativo.	Secretario del Comité de SSO.

b. Mercado del Distrito

- **Descripción del Procedimiento**

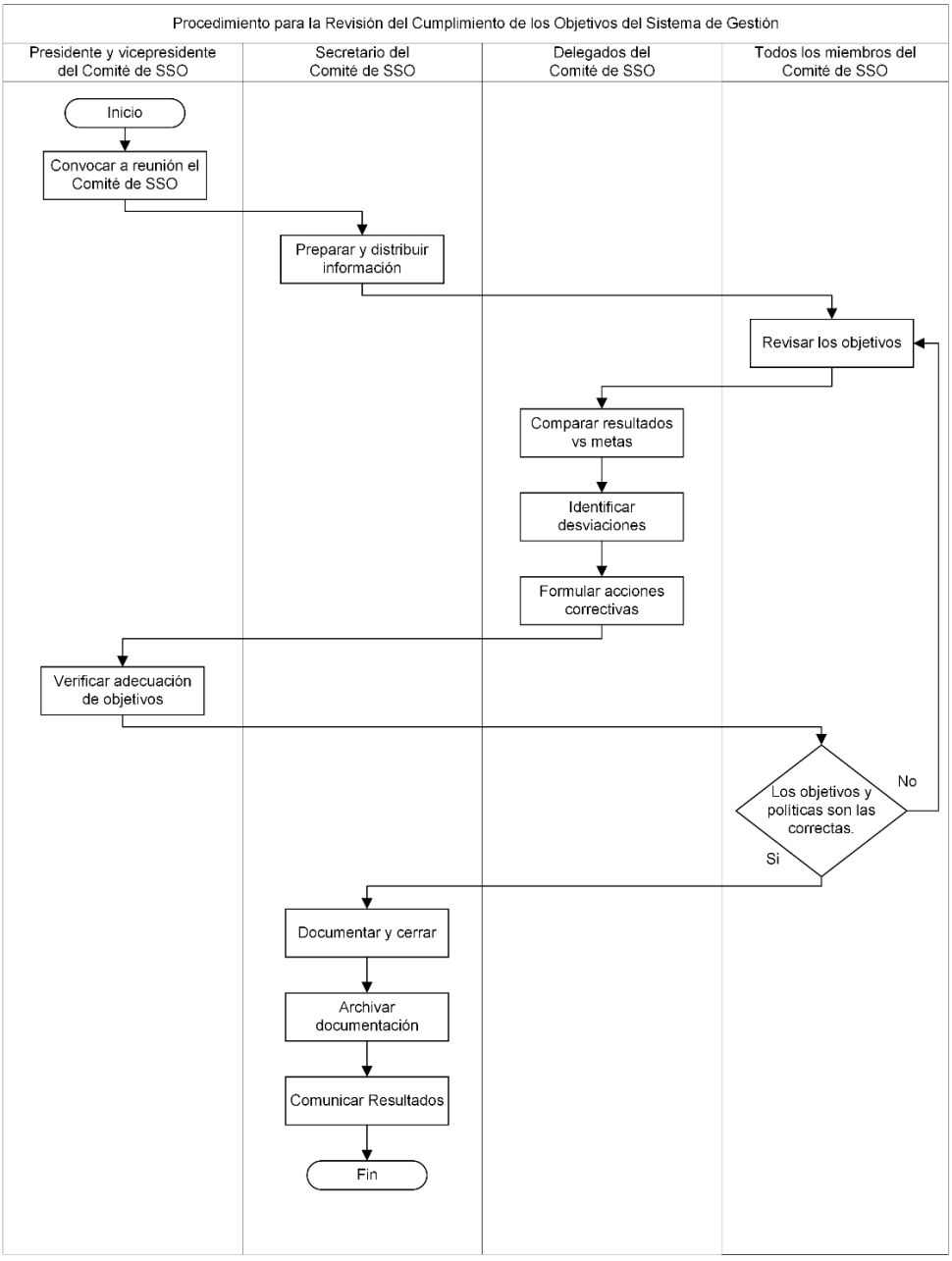
A continuación, se presentan el procedimiento para la revisión del cumplimiento de los Objetivos del Sistema de Gestión de SSO dentro del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

N°	Actividad	Responsable
1	Convocar reunión para revisión de objetivos del Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.	Coordinador del Comité
2	Recolectar información y datos de cumplimiento (indicadores, reportes).	Coordinador del Comité
3	Analizar en conjunto cada objetivo establecido.	Comité de SSO
4	Comparar los resultados objetivos con las metas definidas.	Comité de SSO
5	Detectar desviaciones o incumplimientos.	Comité de SSO
6	Determinar causas y definir acciones correctivas o preventivas.	Comité de SSO
7	Verificar si los objetivos y políticas siguen siendo pertinentes.	Coordinador del Comité de SSO
8	¿Los objetivos y políticas son adecuados y se cumplen?, Si la respuesta es **"Si"**, pasar a la actividad siguiente. Caso contrario **"No"**, reformulación de objetivos y revisión de políticas **(Actividad 3)**.	Todos
9	Documentar la revisión y archivar registros.	Coordinador del Comité
10	Comunicar resultados de la revisión a los trabajadores del Mercado.	Coordinador del Comité

IX. Flujograma del Proceso

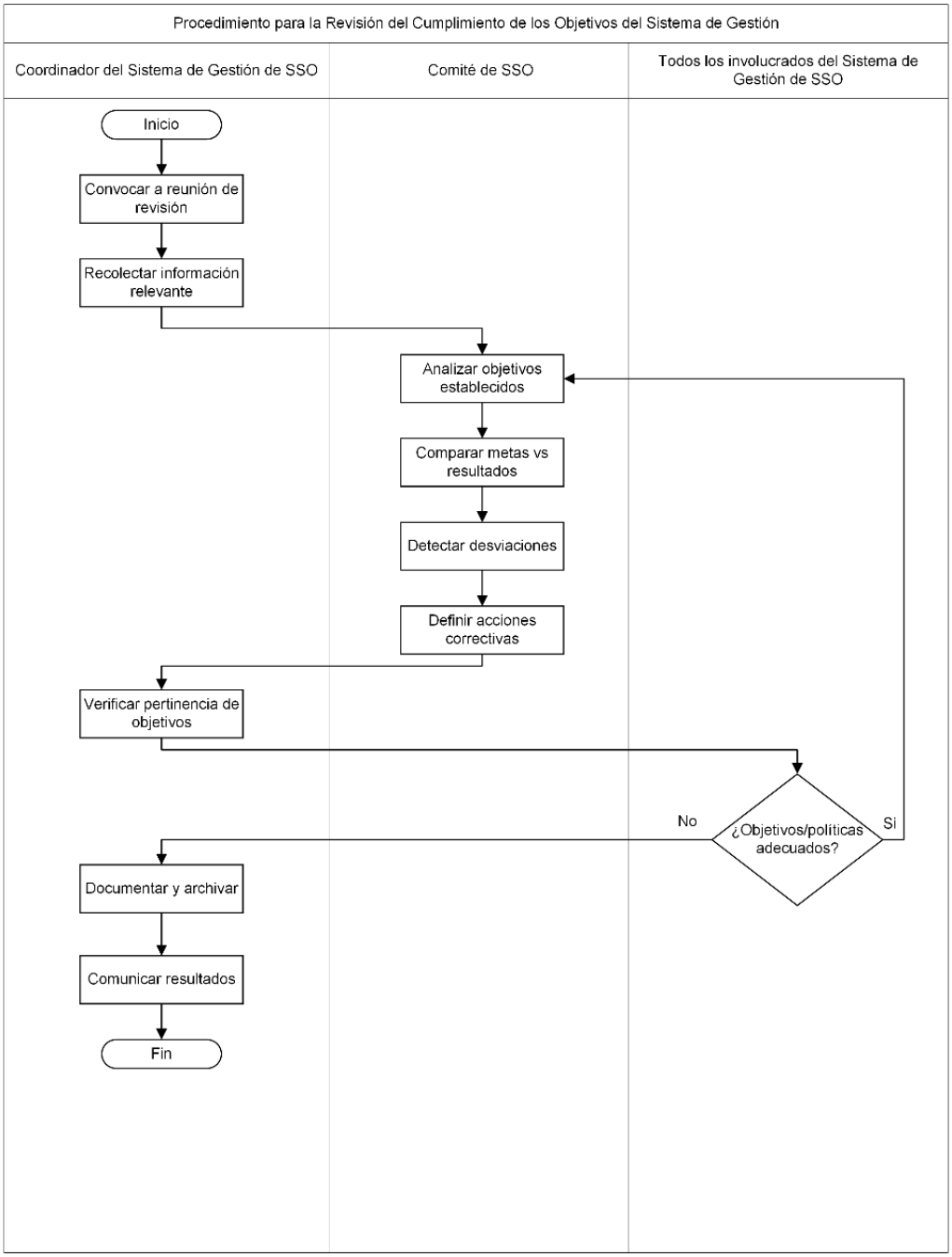
a. Oficinas Administrativas

A continuación, se presentan el flujograma para el procedimiento para la revisión del cumplimiento de los Objetivos del Sistema de Gestión de SSO dentro de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.



b. Mercado del distrito

A continuación, se presentan el flujograma para el procedimiento para la revisión del cumplimiento de los Objetivos del Sistema de Gestión de SSO dentro del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.



X. Registros

- Actas de reunión del Comité de SSO
- Informes de seguimiento de objetivos
- Registro de acciones correctivas/preventivas
- Formulario de evaluación de cumplimiento

XI. Control de Cambios

Este procedimiento será revisado anualmente o cada vez que se modifiquen los objetivos o políticas del SGSSO

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.22. Informe del Seguimiento de los Objetivos de SSO

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 266
I. Introducción…… 267
II. Objetivo…… 267
III. Alcance…… 267
IV. Ámbito de Aplicación…… 268
V. Responsable……... 268
a. Oficinas Administrativas…… 268
b. Mercado del Distrito……... 268
VI. Base Jurídica…… 268
VII. Definiciones…… 271
VIII. Consideraciones…… 271
IX. Informe de Seguimiento de los Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional…… 272

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente documento tiene como finalidad presentar el informe de seguimiento de los objetivos establecidos dentro del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (DSGSSO) conforme a lo establecido por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto N ° 254, 89 y 86), así como también bajo los lineamientos de la Norma ISO 45001: 2018. Para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque. Así también, el informe busca evaluar el estado actual cuando se requiera de los Objetivos con el fin de verificar el cumplimiento, áreas de mejora, y proponer acciones correctivas necesarias para garantizar la protección integral de los trabajadores.

II. Objetivos

General:

Evaluar el estado de avance y cumplimiento de los objetivos definidos en el SGSSO, asegurando su coherencia con la política institucional de seguridad y salud ocupacional, así como promover la prevención de riesgos laborales y el bienestar de los trabajadores.

Específicos:

- Verificar el nivel de cumplimiento de los objetivos operativos de seguridad y salud ocupacional establecidos para el periodo evaluado.
- Identificar oportunidades de mejora y desviaciones en relación con los planes de acción asociados a cada objetivo.
- Generar recomendaciones técnicas orientadas a fortalecer el desempeño del SGSSO.
- Promover la participación activa de los comités y representantes de seguridad y salud ocupacional en el proceso de seguimiento y mejora continua.

III. Alcance

- **Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque:** Incluye áreas operativas, administrativas y espacios comunes donde se desarrollan actividades laborales regulares.
- **Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque:** Áreas comerciales, zonas de carga y descarga, servicios higiénicos y demás espacios destinados a la actividad comercial y laboral del mercado.

IV. Ámbito de aplicación

El informe de seguimiento de los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional es aplicable tanto a las Oficinas Administrativas como Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, por tanto, permiten establecer lineamientos necesarios conforme a las Políticas en Seguridad y Salud Ocupacional

V. Responsables

a. Oficinas Administrativas

- Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
- Secretario del Comité de SSO
- Delegados del Comité de SSO
- Vocales del Comité de SSO

b. Mercado del Distrito

- Coordinador del Diseño de Sistema de Gestión de SSO
- Comité de SSO

VI. Base Jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

- Los derechos y garantías fundamentales de la persona, Capítulo I, Derechos individuales y su régimen en excepción, Sección primera: Derechos Individuales y Sección Segunda: Régimen de Excepción.
- Capitulo II, Derechos Sociales, Sección Segunda: Trabajo y Seguridad Social.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254.

- **Art. 8:** Será responsabilidad del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de su empresa, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución. El empleador deberá garantizar la participación efectiva de trabajadores y trabajadoras en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del referido programa.
    3. Mecanismos de evaluación periódica del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.

4. Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales, determinando a los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores y trabajadoras.

- **Art. 17:** El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional tendrá principalmente las siguientes funciones:

b) Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la empre u organización.

i) Vigilar el cumplimiento de la presenta ley, sus reglamentos, las normas de seguridad propias del lugar de trabajo, y de las recomendaciones que emita.

j) Elaborar su propio reglamento de funcionamiento, a más sesenta días después de su conformación.

Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°86.

- **Art.1:** El presente Reglamento establece los lineamientos que desarrollan lo preceptuado por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en lo referente a la gestión de este tema, la cual abarca la conformación y funcionamiento de estructuras de gestión, incluyendo los respectivos Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y delegados de prevención; la formulación e implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales y los registros documentales y notificaciones relativos a tales riesgos, conforme lo establece el Titulo II de la referida Ley.

  De conformidad con la Ley, el presente Reglamento persigue en las áreas que regula, que los trabajadores tengan igualdad de derechos, a efecto que gocen de un ambiente de trabajo seguro y saludable, tomando en cuenta sus necesidades en lo concierne a las estructuras de gestión que se desarrollan.
- **Art. 59:** La política en materia de seguridad y salud ocupacional deberá incluir como mínimo los siguientes principios y objetivos, respecto de los cuales el empleador expresa su compromiso.

e. La protección de la seguridad y salud ocupacional de todos los trabajadores, mediante la prevención de lesiones, daños, enfermedades y sucesos peligrosos relacionados con el trabajo;

f. El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes sobre la materia en los contratos colectivos de trabajo, en caso de existir, en el reglamento interno de trabajo y en otras fuentes del Derecho del Trabajo;

g. La garantía que los trabajadores y sus representantes sean consultados y asumen una participación activa en todos los elementos de la gestión;

h. La mejora continua del desempeño del sistema de gestión.

- **Art. 60:** La política formulada deberá cumplir con las siguientes características, para su efectiva aplicación:

d) Ser específica para la actividad que se desempeña en el lugar de trabajo;

e) Ser concisa y estar redactada con claridad, firmada por el empleador;

f) Ser revisada periódicamente para adaptarse a las condiciones particulares del lugar de trabajo

Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°89.

- Este Decreto se menciona como el desarrolla las condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo, incluyendo aspectos estructurales, de maquinaria, señalización y mediadas de prevención y control de todo tipo de riesgos (mecánicos, químicos, físicos, bilógicos, ergonómicos, psicosociales).
- Si bien la referencia directa a los objetivos del sistema de gestión no está tan detallada como en los otros dos decretos, su propósito es complementar y desarrollar los requisitos generales para la gestión de la seguridad y salud ocupacional.

Norma ISO 45001

La Norma ISO 45001 establece los requisitos para los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), principalmente en su cláusula 6.2

Esta sección se divide en dos Sub-cláusulas principales:

- **6.2.1** Objetivos de la SSO: Detalla la necesidad de que la organización establezca objetivos de la SST en las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejor continuamente el SGSSO y el desempeño de la SSO. Estos objetivos deben ser:

- ✓ Coherentes con la política de la SST.
- ✓ Medibles (si es posible) o capaces de evaluación del desempeño.
- ✓ Tener en cuenta los requisitos aplicables.
- ✓ Tener en cuenta los resultados de la evaluación de riesgos y oportunidades.
- ✓ Tener en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores y, cuando existan, con los representantes de los trabajadores.
- ✓ Ser objetivo de seguimiento.
- ✓ Comunicarse.
- ✓ Actualizarse según sea apropiado.

- **6.2.2** Planificación para lograr los objetivos de la SSO: Especifica que, al planificar cómo lograr sus objetivos de la SSO, la organización debe determinar:
  - ✓ Qué se va a hacer
  - ✓ Qué recursos se requerirán
  - ✓ Quién será responsable
  - ✓ Cuando se finalizará
  - ✓ Cómo se evaluarán los resultados, incluyendo los indicadores para el seguimiento.
  - ✓ Cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SSO en los procesos de negocio de la organización.

VII. Definiciones

- **Informe de seguimiento:** Un informe de seguimiento es un documento que recopila y comunica el estado actual de un proyecto, proceso o actividad a lo largo del tiempo. Su propósito principal es supervisar la evolución y ejecución de dicho proyecto para verificar si se está desarrollando conforme a lo planificado, permitiendo así identificar desviaciones, problemas y necesidades de ajuste. (Aucejo, 2018)

VIII. Consideraciones

En el presente informe se presentan tanto Objetivos para las Oficinas Administrativas como Mercado del Distrito, así también, hay objetivos generales para ambas instancias. Por tanto, se agrega los objetivos en tablas diferentes.

IX. Informe de Seguimiento de los Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Datos Generales del Informe de Seguimiento			
Oficinas Administrativas ☐ • **Ala 1** ☐ • **Ala 2** ☐		**Mercado del Distrito**	☐
Puesto de trabajo: *Área donde se realizó la evaluación*		**Fecha de emisión:** *Colocar fecha de emisión*	
Elaborado por: *Nombre del Técnico o profesional en SSO*		**Periodo Evaluado:** *Ej. enero – mayo 2025*	

Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional Evaluados			
Código	**Objetivo**	**Meta**	**Plazo**
OBJ-01	*[Agregar los objetivos evaluados del **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-02	*[Agregar los objetivos evaluados del **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-03	*[Agregar los objetivos evaluados del **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-04	*[Agregar los objetivos evaluados del **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-05	*[Agregar los objetivos evaluados del **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-06	*[Agregar los objetivos evaluados del **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-07	*[Agregar los objetivos evaluados del **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-08	*[Agregar los objetivos evaluados del **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		

Metodología de Seguimiento	
El seguimiento se realizó mediante:	
• Revisión documental (reportes de accidentes, actas de capacitación, inspección).	☐
• Entrevistas con personal clave.	☐
• Observación directa en las áreas administrativas.	☐
• Análisis de indicadores de desempeño del SGSSO.	☐

Resultados del Seguimiento			
Código	**Estado de cumplimiento**	**Evidencia**	**Observaciones**
OBJ-01	*[Agregar los resultados de los objetivos evaluados en el **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-02	*[Agregar los resultados de los objetivos evaluados en el **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-03	*[Agregar los resultados de los objetivos evaluados en el **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-04	*[Agregar los resultados de los objetivos evaluados en el **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-05	*[Agregar los resultados de los objetivos evaluados en el **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-06	*[Agregar los resultados de los objetivos evaluados en el **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-07	*[Agregar los resultados de los objetivos evaluados en el **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		
OBJ-08	*[Agregar los resultados de los objetivos evaluados en el **7.20 – PRC6-SSO-01-25**]*		

Análisis y Conclusiones
• **Análisis:** • **Conclusiones**

Recomendaciones

Anexos

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.23. Inducción y Formación del Personal

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 276
I. Introducción……. 277
II. Objetivos……... 277
III. Alcance……. 278
IV. Ámbito de Aplicación…….. 278
V. Base Jurídica……... 279
VI. Definiciones…….. 280
VII. Consideraciones……. 282
VIII. Procedimiento……. 283
a. Identificación de la Necesidad…….. 283
b. Conformación del Equipo de Trabajo…….. 283
c. Recolección de Información Normativa y Técnica…… 283
d. Análisis de Riesgo por Área…….. 283
e. Diseño de la Estructura del Manual……. 283
f. Redacción del Contenido…….. 284
g. Validación Técnica y Legal……. 284
h. Revisión y Retroalimentación del Personal…… 284
i. Aprobación Oficial……... 284
j. Socialización y Capacitación Inicial……. 284
k. Implementación y Seguimiento……. 285
l. Revisión y Mejora Continua…….. 285

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La inducción y formación del personal constituyen pilares fundamentales para la consolidación de una cultura organizacional sólida en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), especialmente en instituciones públicas que prestan servicios esenciales a la ciudadanía. En el contexto de las oficinas administrativas y el mercado municipal del Distrito de Ayutuxtepeque, en San Salvador Centro, estas acciones se convierten en herramientas estratégicas para prevenir accidentes laborales, reducir riesgos y garantizar el cumplimiento normativo.

Este proceso se enmarca en los lineamientos de la Norma Internacional ISO 45001, que establece un sistema de gestión de SSO orientado a la mejora continua y al control eficaz de los peligros y riesgos laborales. Asimismo, responde al marco legal salvadoreño, en particular la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y su respectivo Reglamento, que exigen a los empleadores brindar capacitación e información constante a todo el personal, como parte de sus obligaciones en la gestión preventiva.

Implementar un programa de inducción y formación adecuado permite no solo cumplir con estos requisitos legales y normativos, sino también fomentar una cultura de autocuidado, responsabilidad compartida y condiciones laborales seguras tanto para el personal administrativo como para comerciantes, trabajadores operativos y usuarios del mercado municipal.

II. Objetivos

- Establecer un marco estructurado para la inducción y formación continua del personal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), alineado con los lineamientos de la Norma ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y su Reglamento, con el fin de promover ambientes laborales seguros, prevenir riesgos y fortalecer la cultura preventiva en las oficinas administrativas y el mercado municipal del Distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro.
- Garantizar el cumplimiento de la legislación nacional en materia de SSO, incluyendo la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y su Reglamento, mediante procesos formativos adecuados y actualizados.
- Capacitar al personal sobre los peligros y riesgos específicos del entorno laboral en sus respectivas áreas de trabajo, promoviendo la identificación, evaluación y control de los mismos conforme a la ISO

III. Alcance

- Este manual tiene como finalidad establecer los lineamientos, procedimientos y responsabilidades para la implementación de programas de inducción y formación del personal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) dentro de las oficinas administrativas y el mercado municipal del Distrito de Ayutuxtepeque, ubicado en San Salvador Centro.
- El documento aplica a todo el personal municipal, incluyendo trabajadores administrativos, técnicos, operativos, supervisores, personal de mantenimiento, comerciantes del mercado y toda persona que realice actividades dentro de la organización del comité de SSO dentro de las instalaciones mencionadas, independientemente de su modalidad contractual (permanente, temporal o por servicios profesionales).

IV. Ámbito de Aplicación

El presente manual sobre Inducción y Formación de Personal en Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) es aplicado y supervisado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Distrito de Ayutuxtepeque, en cumplimiento de lo establecido por la Norma ISO 45001:2018, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador y su Reglamento.

Este manual es de aplicación directa en todas las oficinas administrativas y el mercado municipal del Distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro, abarcando:

- Personal de planta, por contrato o por servicios profesionales.
- Personal de nuevo ingreso (inducción inicial).
- Personal activo (formación continua).
- Trabajadores de apoyo técnico y operativo.
- Comerciantes y personal externo que desempeñen funciones dentro del mercado municipal.
- Supervisores, jefaturas y miembros de unidades administrativas.

El Comité de SSO será responsable de planificar, coordinar, ejecutar y evaluar los procesos de capacitación e inducción en temas relacionados con la identificación de peligros, evaluación de riesgos, uso adecuado de equipos de protección personal, prevención de accidentes laborales,

y respuesta ante emergencias, garantizando así el cumplimiento de los principios de prevención, participación y mejora continúa establecidos por la ISO 45001 y la legislación nacional.

Este manual constituye una herramienta de aplicación práctica para consolidar una cultura organizacional basada en la prevención de riesgos laborales, la promoción de ambientes seguros de trabajo y la protección de la salud física y mental del personal que labora en dichas instalaciones municipales.

V. Base Jurídica

La elaboración y aplicación del presente Manual de Inducción y Formación de Personal en Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) se sustenta en un marco normativo nacional e internacional que establece las obligaciones del empleador en cuanto a la prevención de riesgos laborales y la capacitación continua del personal. Dicho marco incluye los siguientes instrumentos legales y técnicos:

a. **Norma Internacional ISO 45001:2018 – Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Establece los requisitos para implementar un sistema de gestión de SSO orientado a mejorar el desempeño organizacional, eliminar peligros y minimizar riesgos, con énfasis en la participación activa de los trabajadores y la formación continua como herramientas clave para la prevención de incidentes y enfermedades laborales.
b. **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador**
    - **Art. 14, literal f):** Establece como obligación del empleador proporcionar información, formación y adiestramiento a los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales.
    - **Art. 15, literal b):** Determina que los trabajadores deben recibir capacitación sobre los riesgos inherentes a sus funciones.
    - **Art. 16:** Establece que los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional deberán promover programas de formación y concientización.
c. **Reglamento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo**
    - **Art. 6:** Obliga al empleador a implementar programas de formación e información continua en temas de SSO.
    - **Art. 42:** Detalla que el proceso de inducción debe ser parte integral de la política de prevención y realizarse antes del inicio de labores.

- **Art. 44:** Indica que la capacitación debe adaptarse a los riesgos específicos del puesto de trabajo y ser actualizada periódicamente.

d. Código de Trabajo de El Salvador

- **Art.314:** Reconoce la obligación del empleador de proteger la salud y seguridad de sus trabajadores, incluyendo acciones preventivas, informativas y formativas.

e. Otras Normativas Técnicas y Directrices del Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS)

- Guías, manuales y disposiciones emitidas por el MTPS sobre la gestión de SSO, formación de Comités, e implementación de medidas preventivas.

Este marco jurídico respalda legal y técnicamente la función del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Distrito de Ayutuxtepeque en la planificación, ejecución y seguimiento de programas de inducción y formación dirigidos a todo el personal que labora en las oficinas administrativas y el mercado municipal. Su cumplimiento es esencial para garantizar condiciones laborales seguras, la reducción de accidentes y enfermedades ocupacionales, y la conformidad con los estándares nacionales e internacionales aplicables.

VI. Definiciones

- **Accidente de trabajo:** Evento repentino que ocurre por causa o con ocasión del trabajo, que produce una lesión física o mental al trabajador.
- **Área administrativa:** Espacio donde se desarrollan funciones de gestión, planificación, supervisión y atención institucional en el marco de los servicios municipales.
- **Capacitación:** Proceso mediante el cual se brinda conocimiento, habilidades y actitudes al personal para mejorar su desempeño en temas específicos, como la prevención de riesgos laborales.
- **Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (Comité de SSO):** Órgano paritario encargado de promover, vigilar y asesorar en la implementación de políticas de prevención de riesgos laborales en el lugar de trabajo.
- **Condiciones de trabajo:** Conjunto de factores materiales, organizativos y ambientales que influyen en la seguridad y salud del personal durante el desempeño de sus funciones.
- **Emergencia:** Situación imprevista que representa un peligro inmediato para la salud, seguridad o vida de las personas, y que requiere una respuesta rápida.

- **Equipo de Protección Personal (EPP):** Dispositivos, vestimenta o elementos que los trabajadores deben utilizar para protegerse de riesgos específicos durante el desempeño de sus labores.
- **Evaluación de riesgos:** Proceso sistemático para identificar peligros, analizar su probabilidad y gravedad, y determinar medidas de control adecuadas.
- **Formación:** Acción continua que permite al personal adquirir y actualizar conocimientos sobre sus funciones, procedimientos y normativas aplicables, especialmente en materia de SSO.
- **Gestión de la SSO:** Conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar los riesgos laborales dentro de una organización.
- **Inducción:** Proceso de orientación inicial que recibe el personal de nuevo ingreso para familiarizarse con las políticas de la institución, procedimientos internos y normas de SSO.
- **ISO 45001:** Norma internacional que establece requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, orientado a la prevención de lesiones y enfermedades laborales.
- **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo:** Marco normativo salvadoreño que regula las obligaciones y responsabilidades en materia de SSO, aplicables a empleadores y trabajadores.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño a la salud o integridad física de las personas.
- **Prevención:** Conjunto de acciones destinadas a evitar o reducir los riesgos laborales antes de que se materialicen.
- **Riesgo:** Probabilidad de que un peligro cause daño, en combinación con la severidad de sus consecuencias.
- **Sistema de gestión de SSO:** Estructura organizativa que permite planificar, implementar, revisar y mejorar las prácticas de seguridad y salud ocupacional en el entorno laboral.
- **Trabajador:** Persona que presta un servicio personal y subordinado bajo relación laboral, en oficinas administrativas o en el mercado municipal.
- **Vigilancia de la salud:** Conjunto de acciones destinadas a monitorear el estado de salud de los trabajadores en relación con los riesgos a los que están expuestos en su lugar de trabajo.

VII. Consideraciones

- **Enfoque legal y normativo:** El manual debe fundamentarse en la ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y su Reglamento, asegurando el cumplimiento de las obligaciones legales y técnicas relacionadas con la formación del personal en SSO.
- **Participación del Comité de SSO:** La elaboración, validación, implementación y revisión del manual debe estar coordinada por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, con representación paritaria entre empleador y trabajadores, según lo exige la legislación salvadoreña.
- **Adaptación al entorno laboral local:** El contenido del manual debe adecuarse a las condiciones reales de trabajo de las oficinas administrativas y del mercado municipal, considerando los riesgos específicos de cada área y las características del personal que las ocupa.
- **Actualización periódica:** El documento debe ser revisado y actualizado al menos una vez al año, o cuando existan cambios significativos en la normativa, los procesos internos o las condiciones de trabajo.
- **Enfoque preventivo y proactivo:** El manual debe promover una cultura de prevención y mejora continua, alineada con los principios del sistema de gestión de SSO según ISO 45001, con énfasis en la responsabilidad compartida entre empleador y trabajadores.
- **Cobertura integral del personal:** La inducción y formación deben dirigirse a todo el personal, sin distinción de nivel jerárquico o tipo de contrato, incluyendo trabajadores temporales, comerciantes del mercado, personal de limpieza y mantenimiento, entre otros.
- **Monitoreo y evaluación del impacto:** El Comité de SSO debe establecer indicadores de desempeño y mecanismos de retroalimentación para medir la efectividad del manual y de los programas de formación ejecutados.
- **Coordinación con otras áreas:** Es fundamental que el Comité de SSO trabaje en conjunto con Recursos Humanos, Jefaturas y la Dirección Municipal, para asegurar la implementación efectiva del manual y su integración a los procesos institucionales.
- **Disponibilidad y accesibilidad:** El manual debe estar disponible en formato físico y/o digital en los espacios de trabajo, y garantizar que todos los trabajadores tengan acceso a su contenido desde el momento de su ingreso.

VIII. Procedimiento

Procedimiento para la elaboración del Manuales, Inducción y Formación de Personal en Seguridad y Salud Ocupacional para la población de oficinas administrativas y mercado de Ayutuxtepeque en San Salvador Centro

a. Identificación de la necesidad

- **Responsable:** Comité de SSO
- **Acción:** Diagnosticar la ausencia, insuficiencia o desactualización de un manual de inducción y formación en SSO adaptado a las condiciones del mercado y oficinas del distrito.
- **Documento base:** Informe de diagnóstico o acta del Comité de SSO.

b. Conformación del equipo de trabajo

- **Responsable:** Comité de SSO en coordinación con Recursos Humanos.
- **Acción:** Integrar un equipo técnico multidisciplinario (RR. HH., Prevención de Riesgos, Supervisión de mercado, etc.) encargado del desarrollo del manual.
- **Resultado:** Nombramiento formal del equipo elaborador.

c. Recolección de información normativa y técnica

- **Responsable:** Equipo técnico designado.
- **Acción:** Reunir documentación base:
  - ✓ ISO 45001:2018.
  - ✓ Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
  - ✓ Reglamento respectivo.
  - ✓ Guías técnicas del MTPS.
  - ✓ Políticas internas de la Alcaldía y el mercado.
- **Resultado:** Fichas normativas o matriz de referencia legal.

d. Análisis de riesgos por área

- **Responsable:** Comité de SSO con apoyo de encargados de áreas.
- **Acción:** Identificar peligros y riesgos laborales relevantes en oficinas administrativas y el mercado (ventas, limpieza, carga, atención al público).
- **Resultado:** Registro de peligros y medidas preventivas para integrar en el contenido formativo.

e. Diseño de la estructura del manual

- **Responsable:** Equipo técnico.
- **Acción:** Definir capítulos o secciones, incluyendo:
  - ✓ Introducción, objetivos, alcance y base legal.
  - ✓ Glosario de términos.
  - ✓ Proceso de inducción y formación.
  - ✓ Roles y responsabilidades.
  - ✓ Plan de capacitación anual.
  - ✓ Formularios y anexos.
- **Resultado:** Esquema del índice del manual.

f. Redacción del contenido

- **Responsable:** Equipo técnico.
- **Acción:** Elaborar cada sección conforme al índice propuesto, con lenguaje claro, inclusivo y orientado a la acción preventiva.
- **Resultado:** Borrador completo del manual.

g. Validación técnica y legal

- **Responsable:** Comité de SSO y asesor legal institucional.
- **Acción:** Revisar el contenido para asegurar coherencia técnica, cumplimiento legal y aplicabilidad local.
- **Resultado:** Acta de validación y aprobación interna.

h. Revisión y retroalimentación del personal

- **Responsable:** Comité de SSO.
- **Acción:** Presentar el manual en versión borrador a trabajadores representativos para recoger observaciones.
- **Resultado:** Informe de retroalimentación y ajustes.

i. Aprobación oficial

- **Responsable:** Dirección Municipal o Concejo respectivo.
- **Acción:** Aprobar oficialmente el manual mediante resolución administrativa.
- **Resultado:** Manual institucional oficializado.

j. Socialización y capacitación inicial

- **Responsable:** Comité de SSO y RR. HH.
- **Acción:** Difundir el manual a todo el personal y brindar talleres sobre su contenido y uso.

- **Resultado:** Registro de entrega y capacitaciones realizadas.

k. Implementación y seguimiento

- **Responsable:** Comité de SSO.
- **Acción:** Monitorear su aplicación, evaluar la eficacia de la formación, y mantener registros actualizados.
- **Resultado:** Reportes de seguimiento anual.

l. Revisión y mejora continua

- **Responsable:** Comité de SSO.
- **Acción:** Revisar el manual cada 12 meses o cuando haya cambios normativos, organizacionales o en los riesgos laborales.
- **Resultado:** Versión actualizada del manual.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.24. Plan de entrenamiento

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 288
I. Introducción…….. 289
II. Objetivos……... 290
III. Alcance…….. 290
IV. Ámbito de Aplicación…….. 291
V. Base Jurídica…… 292
VI. Definiciones……. 293
VII. Consideraciones……. 295
a. Cumplimiento Normativo Obligatorio…… 295
b. Contextualización Local…… 295
c. Identificación de Riesgos por Área……. 295
d. Inclusión de Todos los Trabajadores……... 295
e. Principio de Mejora Continua…… 295
f. Metodología de Formación Variada…… 295
g. Registro Documental y Trazabilidad…….. 295
h. Roles y Responsabilidades Claras……. 295
i. Periodos y Frecuencia de Capacitación……. 296
j. Inclusos de Temas Mínimos Obligatorios…… 296
k. Ajuste a Recursos Disponibles……. 296
l. Inclusión del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional……. 296
VIII. Procedimiento para la Creación y Aplicación del Manual: Plan de Entrenamiento…….. 297
a. Diagnóstico Inicial de Necesidades…….. 297
b. Validación Interna del Manual……... 297
c. Ejecución del Plan de Entrenamiento…….. 297
d. Evaluación de la Capacitación…….. 298
e. Registro y Control Documental…… 298
f. Revisión y Mejora Continua……... 298

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente manual, titulado "Plan de Entrenamiento", ha sido elaborado con el objetivo de establecer lineamientos claros y estructurados para la capacitación continua en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) dentro de las oficinas administrativas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, ubicado en San Salvador Centro. Este documento tiene como propósito fundamental fortalecer la cultura preventiva, promover entornos laborales seguros y asegurar el cumplimiento de los marcos normativos vigentes, tanto a nivel nacional como internacional.

El contenido del manual está alineado con los principios de la Norma Internacional ISO 45001, reconocida globalmente por su enfoque sistemático en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, así como con la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y su respectivo Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador. Además, se consideran buenas prácticas provenientes de la norma OHSAS 18001, como complemento para fortalecer los procesos formativos.

La implementación de este plan de entrenamiento busca garantizar que todo el personal, tanto administrativo como operativo, disponga del conocimiento, las habilidades y la actitud necesarias para identificar, prevenir y controlar los riesgos laborales asociados a sus funciones. Asimismo, responde al compromiso institucional de velar por la integridad física, mental y social de los trabajadores y usuarios de los espacios públicos administrados.

Este documento es una herramienta fundamental para orientar el desarrollo de actividades formativas periódicas, evaluar competencias, y promover la mejora continua en la gestión de la SSO, en consonancia con el desarrollo sostenible y el bienestar colectivo en el municipio de Ayutuxtepeque.

II. Objetivos

- Diseñar y establecer un plan de entrenamiento estructurado y sostenible en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), que permita fortalecer las competencias del personal de las oficinas administrativas y del mercado del distrito de Ayutuxtepeque, garantizando el cumplimiento de la normativa nacional e internacional aplicable y fomentando una cultura de prevención de riesgos laborales.
- Alinear el contenido del entrenamiento con los requisitos de la norma ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, su reglamento vigente en El Salvador, y las disposiciones relevantes de la OHSAS 18001.
- Identificar las necesidades de formación del personal administrativo y operativo, en función de los riesgos específicos presentes en sus áreas de trabajo.
- Promover la mejora continua de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo a través del fortalecimiento de capacidades, habilidades y actitudes preventivas del recurso humano.

III. Alcance

El presente manual de Plan de Entrenamiento en Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) aplica a todas las actividades relacionadas con la formación y capacitación del personal que labora en las oficinas administrativas y en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, ubicado en San Salvador Centro.

Este documento abarca la planificación, ejecución, monitoreo y mejora continua de los programas de entrenamiento, conforme a los requerimientos establecidos por la Norma Internacional ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su reglamento específico, y los lineamientos complementarios de la norma OHSAS 18001.

El alcance incluye:

- Personal administrativo y operativo vinculado a las instalaciones bajo la administración del distrito.
- Actividades formativas obligatorias y complementarias en materia de identificación de riesgos, medidas preventivas, atención a emergencias, y uso de equipos de protección personal.

- Programas de inducción, formación continua, y actualización periódica sobre temas de SSO.
- Aplicación de metodologías y herramientas que garanticen la efectividad del aprendizaje y el cumplimiento normativo.
- Establecimiento de responsabilidades y mecanismos de seguimiento para asegurar la implementación efectiva del plan de entrenamiento.

Este manual no solo delimita los procesos de capacitación formal, sino que también define criterios para evaluar el impacto de la formación en la prevención de accidentes, el fortalecimiento de la cultura preventiva y el cumplimiento de los requisitos legales y técnicos en materia de seguridad laboral.

IV. Ámbito de Aplicación

El presente Manual Plan de Entrenamiento en Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) deberá ser aplicado de manera obligatoria en las oficinas administrativas y en el mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque, ubicados en San Salvador Centro, específicamente en:

- **Ala 1:** correspondiente a las instalaciones administrativas, donde se desarrolla actividad de gestión, planificación, atención ciudadana y funciones administrativas internas.
- **Ala 2:** correspondiente a las instalaciones administrativas, donde se concentra la mayor cantidad de recurso humano de las oficinas administrativas
- **Mercado:** donde se concentran actividades comerciales, de atención al público, manipulación de productos y servicios varios.

Este manual está dirigido a todo el personal administrativo, técnico, operativo y de apoyo, así como a nuevos ingresos, practicantes y cualquier persona que desempeñe funciones en dichas instalaciones, sin distinción de cargo, tipo de contrato o área funcional.

El ámbito de aplicación comprende:

- La planificación, ejecución y seguimiento de actividades de formación en SSO.
- Medidas orientadas a la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos laborales en los contextos específicos de ALA 1 y ALA 2 Y MERCADO
- La integración de principios establecidos en la norma ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su reglamento, y los lineamientos complementarios de la norma OHSAS 18001.

Este manual será un instrumento técnico y normativo para asegurar que todas las personas que desarrollan actividades dentro de estas áreas cuenten con la preparación necesaria para prevenir incidentes, promover ambientes laborales seguros y cumplir con los requerimientos legales e institucionales en materia de seguridad y salud ocupacional.

V. Base Jurídica

La elaboración e implementación del presente Plan de Entrenamiento en Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) se fundamenta en un marco legal y técnico conformado por normativas nacionales e internacionales que regulan la protección de la salud y la integridad física de los trabajadores. A continuación, se detalla la base jurídica que sustenta este manual:

Norma Internacional ISO 45001:2018 – Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Establece los requisitos para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), con el objetivo de prevenir lesiones y deterioro de la salud, así como de mejorar proactivamente el desempeño en SSO.
- Promueve la identificación de peligros, evaluación de riesgos, control de medidas y formación continua como componentes fundamentales del sistema.
- Sirve como referencia técnica para estructurar el plan de entrenamiento bajo un enfoque de mejora continua.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo – El Salvador (Decreto Legislativo No. 254, año 2010)

- Establece las obligaciones legales del empleador en cuanto a la prevención de riesgos laborales y la capacitación del personal.
- En su **artículo 17** dispone que el empleador deberá proporcionar a los trabajadores formación adecuada en seguridad y salud ocupacional, adaptada a su puesto de trabajo.
- En su **artículo 20**, establece el deber de implementar programas de formación continua para prevenir accidentes y enfermedades profesionales.

Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador (Decreto Ejecutivo No. 86, año 2012)

- Reglamenta la aplicación de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

- En su **artículo 37**, establece que todo lugar de trabajo debe contar con un plan de capacitación en SSO, estructurado y documentado, con registros verificables de las acciones formativas.
- El **artículo 39** detalla los contenidos mínimos de capacitación y la obligación de capacitar tanto al personal de nuevo ingreso como al existente de forma periódica.

Norma OHSAS 18001:2007 – Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (aunque sustituida por ISO 45001, aún puede ser usada como referencia complementaria)

- Establece directrices para la implementación de sistemas de gestión de SSO, destacando la importancia de la formación, la competencia y la concientización de los trabajadores.
- Refuerza la necesidad de documentar, implementar y mantener programas de formación que aborden los riesgos laborales identificados.

Código de Trabajo de El Salvador

- En el **artículo 314**, establece que los empleadores están obligados a proporcionar condiciones seguras de trabajo, lo cual incluye la formación e información sobre los riesgos inherentes a las tareas asignadas.
- Establece principios de protección laboral que respaldan las acciones contenidas en el presente plan.

VI. Definiciones

- **Accidente de trabajo:** Suceso repentino que ocurre por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador una lesión orgánica, funcional, invalidez o la muerte.
- **Ala 1 / Ala 2:** Área correspondiente a las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque.
- **Análisis de riesgos:** Proceso de identificación, evaluación y valoración de los peligros presentes en el lugar de trabajo con el fin de establecer medidas preventivas.
- **Capacitación:** Proceso de enseñanza/aprendizaje mediante el cual se desarrollan habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para desempeñar tareas con seguridad.
- **Condición insegura:** Cualquier situación o característica del entorno laboral que pueda representar un riesgo para la salud o seguridad de los trabajadores.
- **Emergencia:** Evento inesperado que representa una amenaza inminente para la vida, la salud o el entorno, y que requiere una respuesta inmediata.

- **Enfermedad profesional:** Afección contraída como resultado directo del ejercicio de una ocupación o exposición prolongada a factores de riesgo laborales.
- **Evaluación de desempeño:** Proceso mediante el cual se analiza la eficacia del entrenamiento recibido en relación con los objetivos propuestos.
- **Gestión de SSO:** Conjunto de políticas, procedimientos y prácticas implementadas para prevenir accidentes, enfermedades laborales y mejorar el ambiente de trabajo.
- **Inducción:** Proceso de orientación inicial brindado a los trabajadores de nuevo ingreso, sobre los riesgos y medidas preventivas del lugar de trabajo.
- **ISO 45001:** Norma internacional que establece los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con el objetivo de prevenir lesiones y enfermedades laborales.
- **Medida preventiva:** Acción destinada a eliminar o reducir el riesgo de que ocurra un accidente o una enfermedad laboral.
- **OHSAS 18001:** Norma internacional anterior a ISO 45001, utilizada como base para la gestión de la seguridad y salud ocupacional.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en términos de lesiones humanas, daños a la propiedad o deterioro del ambiente de trabajo.
- **Plan de entrenamiento**: Documento técnico que establece las estrategias, contenidos, recursos y cronograma necesarios para capacitar al personal en seguridad y salud ocupacional.
- **Prevención:** Conjunto de acciones destinadas a anticiparse a los riesgos laborales para evitarlos o controlarlos.
- **Riesgo laboral:** Probabilidad de que un trabajador sufra un accidente o enfermedad profesional como consecuencia de la exposición a un peligro.
- **Salud ocupacional:** Disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en relación con su entorno de trabajo.
- **Seguridad laboral:** Condiciones y acciones destinadas a garantizar que el trabajador realice sus funciones sin exposición a riesgos inaceptables.
- **Sistema de gestión:** Estructura organizativa, responsabilidades, procesos y recursos necesarios para implementar y mantener políticas en seguridad y salud ocupacional.
- **Trabajador:** Persona que realiza una actividad laboral bajo relación de subordinación, ya sea de carácter permanente, temporal o por servicios profesionales.

VII. Consideraciones

a. **Cumplimiento normativo obligatorio**: El contenido del manual debe alinearse plenamente con lo establecido en la norma ISO 45001:2018, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, su reglamento vigente (Decreto Ejecutivo N.º 86), y las disposiciones técnicas de la OHSAS 18001, como marco complementario. Se debe garantizar que las acciones descritas respeten la legislación nacional aplicable y los estándares internacionales.
b. **Contextualización local:** El manual debe adaptarse a las condiciones reales y particulares de los espacios en los que se aplicará: ALA 1 y ALA 2 (oficinas administrativas) y mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque. Esto incluye el tipo de actividades, el perfil de los trabajadores, el entorno físico y los riesgos específicos presentes en cada área.
c. **Identificación de riesgos por área:** Previo al diseño del plan de capacitación, debe realizarse un análisis de riesgos laborales por unidad de trabajo o espacio físico, para establecer contenidos formativos adecuados a los peligros identificados.
d. **Inclusión de todos los trabajadores:** El plan debe considerar a todo el personal, sin importar su tipo de contrato, función o antigüedad: personal fijo, eventual, administrativo, técnico, operativo, de servicios generales y personal de nuevo ingreso.
e. **Principio de mejora continua:** El manual debe estructurarse bajo el enfoque de mejora continua establecido por la ISO 45001, incluyendo mecanismos de evaluación, retroalimentación y actualización periódica de los contenidos y métodos de entrenamiento.
f. **Metodología de formación variada:** Se deben contemplar distintas modalidades pedagógicas: teóricas, prácticas, simulacros, talleres, charlas, videos, entre otros, con énfasis en la participación activa y la comprensión efectiva del contenido.
g. **Registro documental y trazabilidad:** El plan debe incluir procedimientos para registrar todas las actividades formativas realizadas, así como el control de asistencia, evaluaciones, resultados y retroalimentación, permitiendo la trazabilidad del cumplimiento de las acciones.
h. **Roles y responsabilidades claras:** Se deben definir claramente las responsabilidades de todas las partes involucradas en la planificación, ejecución, evaluación y seguimiento

del plan de entrenamiento: empleador, comité de SSO, responsables de capacitación, supervisores y trabajadores.

i. **Periodos y frecuencia de capacitación**: El manual debe establecer la frecuencia mínima de las capacitaciones, diferenciando entre:
   - Capacitación inicial o de inducción.
   - Capacitación periódica (anual, semestral, según riesgo).
   - Capacitación por cambio de funciones, equipos o condiciones de trabajo.

j. **Inclusión de temas mínimos obligatorios:** En cumplimiento con la normativa salvadoreña y la ISO 45001, el plan debe cubrir al menos los siguientes temas:
   - Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
   - Uso de equipos de protección personal (EPP).
   - Normas de seguridad por área y procedimientos ante emergencias.
   - Derechos y deberes del trabajador en materia de SSO.
   - Primeros auxilios y evacuación.

k. **Ajuste a recursos disponibles:** El diseño del plan debe considerar los recursos humanos, financieros y materiales disponibles para su implementación sostenible, sin comprometer su eficacia.

l. **Inclusión del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:** El comité debe participar activamente en el diseño, validación, implementación y evaluación del plan, de acuerdo con lo estipulado en la normativa salvadoreña.

VIII. Procedimiento para la Creación y Aplicación del Manual: Plan de Entrenamiento

a. Diagnóstico Inicial de Necesidades

- **Objetivo:** Identificar brechas formativas en materia de seguridad y salud ocupacional (SSO).
- **Acciones:**
  - ✓ Realizar una evaluación preliminar de riesgos laborales en Ala 1 , Ala 2 y mercado.
  - ✓ Levantar información sobre accidentes previos, condiciones de trabajo y perfiles del personal.
  - ✓ Revisar registros históricos de capacitaciones anteriores (si existen).
- **Responsables:** Comité de SSO, Unidad de RRHH, Técnico en prevención de riesgos.

b. Validación Interna del Manual

- **Objetivo:** Asegurar que el manual cumpla con la normativa y sea viable para su ejecución.
- **Acciones:**
  - ✓ Revisión del Comité de SSO y legal por asesoría jurídica municipal.
  - ✓ Aprobación por la jefatura o autoridad administrativa correspondiente.
- **Documentos resultantes:**
- Acta de validación y versión aprobada del manual (control de versiones).

c. Ejecución del Plan de Entrenamiento

- **Objetivo:** Implementar las acciones de formación según lo establecido en el manual.
- **Fases:**
  - ✓ **Inducción inicial:** Para personal de nuevo ingreso.
  - ✓ **Capacitación periódica:** Según cronograma (mensual, trimestral o semestral).
  - ✓ **Capacitación correctiva:** En respuesta a incidentes, cambios de funciones o condiciones.
- **Temáticas clave:**
  - ✓ Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
  - ✓ Uso adecuado de EPP, normas de orden y limpieza.

- ✓ Procedimientos ante emergencias y primeros auxilios básicos.
- ✓ Prevención de incendios y normativa legal básica de SSO.

- **Modalidades:** Presencial, virtual, talleres prácticos, simulacros, charlas técnicas.
- Responsables: Facilitadores internos o externos, supervisores, Comité de SSO.

d. Evaluación de la Capacitación

- **Objetivo:** Medir la efectividad del entrenamiento impartido.
- **Herramientas:**
  - ✓ Evaluaciones escritas o prácticas antes y después de cada capacitación;
  - ✓ Encuestas de satisfacción del participante;
  - ✓ Observación en el lugar de trabajo.
  - ✓ Indicadores de desempeño (ej. reducción de incidentes, uso adecuado del EPP).
- **Frecuencia:** Después de cada sesión y de forma acumulativa al cierre del ciclo anual.
- **Responsables:** Facilitadores, Técnico en SSO, RRHH.

e. Registro y Control Documental

- **Objetivo:** Garantizar la trazabilidad y cumplimiento normativo.
- **Documentos requeridos:**
  - ✓ Listas de asistencia y copias de evaluaciones.
  - ✓ Actas de formación, bitácoras de cumplimiento e informes de ejecución.
- **Responsables:** RRHH, encargado de capacitación, Comité de SSO.

f. Revisión y Mejora Continua

- **Objetivo:** Actualizar el plan según resultados, cambios normativos o nuevas condiciones laborales.
- **Acciones:**
  - ✓ Revisión anual del plan y análisis de indicadores de SSO.
  - ✓ Incorporación de nuevas necesidades de capacitación.
  - ✓ Ajuste de contenidos, frecuencia o metodologías.
- **Responsables:** Comité de SSO, dirección administrativa, asesor técnico.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.25. Política de Comunicación y Promoción de la Seguridad

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 302
I. Introducción……. 303
II. Objetivos……... 303
III. Alcance……. 304
IV. Ámbito de Aplicación…….. 305
V. Base Jurídica……... 306
VI. Definiciones…….. 307
VII. Consideraciones…….. 309
a. Cumplimiento Normativo y Alineación con Estándares Internacionales…… 309
b. Adaptación al Contexto Físico y Organizativo…… 309
c. Participación y Consulta Activa de los Trabajadores…… 310
d. Accesibilidad, Claridad y Pertinencia del Contenido……. 310
e. Integración con el Sistema de Gestión de SSO……. 310
f. Mecanismos de Evaluación y Mejora Continua……. 310
g. Enfoque Preventivo y Promoción de la Cultura de Seguridad…… 310
VIII. Procedimiento…… 311
a. Responsabilidades…….. 311
b. Identificación de Necesidades de Comunicaciones…….. 311
c. Planificación de Estrategias Comunicacionales…… 311
d. Desarrollo de Materiales de Comunicación…… 311
e. Ejecución de Actividades de Promoción……. 312
f. Registros y Seguimiento…… 312
g. Evaluación de Impacto……... 312
h. Recursos Requeridos…….. 312

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La seguridad y salud ocupacional (SSO) constituye un componente esencial para el funcionamiento eficiente, responsable y sostenible de cualquier organización. En ese marco, el presente Manual de Política de Comunicación y Promoción de la Seguridad tiene como propósito establecer las directrices y mecanismos que garanticen una comunicación clara, efectiva y continua sobre temas relacionados con la prevención de riesgos laborales, dentro del ámbito de acción específico del Ala 1 y Ala 2 de las oficinas administrativas, así como del mercado del distrito de Ayutuxtepeque, en San Salvador Centro.

Este manual ha sido elaborado con fundamento en los principios establecidos por la Norma Internacional ISO 45001:2018, los lineamientos de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su respectivo Reglamento, y las buenas prácticas reconocidas en el estándar OHSAS 18001. Dicho marco normativo establece la importancia de contar con un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional que promueva una cultura preventiva sólida, impulse la participación de todos los niveles de la organización y permita la mejora continua del entorno laboral.

II. Objetivos

- Implementar una política efectiva de comunicación y promoción de la seguridad y salud ocupacional (SSO), que garantice la difusión adecuada de la información, fortalezca la cultura preventiva y asegure la participación activa de todos los actores involucrados en el Ala 1 y Ala 2 de las oficinas administrativas y en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, en cumplimiento con los lineamientos establecidos en la ISO 45001, la legislación nacional vigente en materia de SSO, su reglamento, y los principios de la OHSAS 18001.
- Establecer canales y mecanismos de comunicación claros, accesibles y bidireccionales para la transmisión oportuna de información relacionada con la prevención de riesgos laborales, emergencias, procedimientos y normativas aplicables.
- Fomentar la participación activa y consciente del personal administrativo, comerciantes y usuarios en las actividades de promoción, prevención y control de riesgos ocupacionales, mediante campañas, capacitaciones y materiales informativos.

- Garantizar que todos los trabajadores y usuarios reciban información comprensible y actualizada sobre sus derechos, responsabilidades y medidas de seguridad, de acuerdo con lo establecido por la ISO 45001 y la legislación salvadoreña en materia de SSO.
- Promover una cultura de seguridad y salud ocupacional en todos los niveles jerárquicos, que se traduzca en comportamientos responsables y comprometidos con la prevención de accidentes y enfermedades laborales.
- Asegurar la retroalimentación continua y sistemática sobre las condiciones de seguridad, riesgos identificados y oportunidades de mejora, como parte del proceso de mejora continua del sistema de gestión de SSO.

III. Alcance

El presente Manual de Seguridad y Salud Ocupacional: Política de Comunicación y Promoción de la Seguridad aplica a todas las actividades, procesos y personas que desarrollan funciones o interactúan dentro del Ala 1 y Ala 2 de las oficinas administrativas, así como en las instalaciones del mercado del distrito de Ayutuxtepeque, en San Salvador Centro.

Este manual establece los lineamientos, mecanismos y responsabilidades relacionados con la comunicación interna y externa en materia de seguridad y salud ocupacional, y la promoción de una cultura preventiva, con el objetivo de garantizar entornos laborales seguros, saludables y en cumplimiento con la normativa nacional e internacional vigente.

El alcance incluye:

- Todo el personal administrativo y técnico asignado a las oficinas del Ala 1 y Ala 2.
- Comerciantes, trabajadores y colaboradores del mercado municipal de Ayutuxtepeque.
- Visitantes, proveedores y contratistas que ingresen a las instalaciones.
- Las acciones y campañas de promoción y divulgación de normas, procedimientos, protocolos, derechos y deberes en materia de seguridad y salud ocupacional.

El manual se alinea con los principios de la Norma ISO 45001:2018, los requisitos establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su respectivo Reglamento, y las buenas prácticas recogidas en la OHSAS 18001, con el fin de fortalecer el sistema de gestión de SSO en los espacios mencionados y fomentar una comunicación eficaz que contribuya a la mejora continua

IV. Ámbito de Aplicaciones

El presente Manual de Seguridad y Salud Ocupacional: Política de Comunicación y Promoción de la Seguridad aplica a todas las actividades de comunicación organizacional y promoción preventiva relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, desarrolladas en los siguientes espacios físicos y operativos:

- **Ala 1 de las oficinas administrativas,** donde se concentran funciones de gestión, planificación, atención al público y soporte técnico.
- **Ala 2 de las oficinas administrativas,** destinadas a operaciones internas, coordinación institucional y servicios administrativos complementarios.
- **Instalaciones del mercado,** incluyendo áreas de comercio, espacios de circulación, bodegas, puntos de ingreso y zonas comunes.

Este manual es de observancia obligatoria para todo el personal que labora en dichas áreas, incluyendo trabajadores permanentes, personal temporal, contratistas, prestadores de servicios, comerciantes, así como visitantes y proveedores que ingresen o desarrollen actividades dentro de las instalaciones mencionadas.

El ámbito de aplicación incluye la planificación, implementación y evaluación de estrategias de comunicación y promoción de la SSO, asegurando la participación activa de todos los niveles jerárquicos y el cumplimiento de los requisitos establecidos por:

- La Norma Internacional ISO 45001:2018.
- La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador.
- Su respectivo Reglamento.
- Las buenas prácticas reconocidas en el estándar OHSAS 18001.

Asimismo, se considera la adaptación de estas directrices a las características operativas, estructurales y sociales de los entornos mencionados, con el fin de asegurar su efectividad y pertinencia en la realidad local.

V. Base Jurídica

El presente Manual de Seguridad y Salud Ocupacional: Política de Comunicación y Promoción de la Seguridad se fundamenta en una serie de disposiciones legales, reglamentarias y normativas, tanto nacionales como internacionales, que establecen la obligación y responsabilidad institucional de garantizar entornos laborales seguros y saludables. Su aplicación responde al cumplimiento de los siguientes instrumentos:

Normativa Nacional

a. **Constitución de la República de El Salvador**
   - **Artículo 2:** Reconoce el derecho a la vida, a la integridad física y moral.
   - **Artículo 38:** Establece los derechos laborales fundamentales, incluyendo el derecho a condiciones seguras de trabajo.

b. **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo**
   - Marco legal principal en materia de seguridad y salud ocupacional en El Salvador.
   - Establece los principios de prevención, participación, evaluación de riesgos, comunicación y formación como derechos y deberes de empleadores y trabajadores.

c. **Reglamento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo**
   - Desarrolla y operacionaliza los aspectos técnicos y organizativos de la Ley.
   - Detalla las obligaciones en cuanto a la información, comunicación de riesgos, señalización, medidas preventivas, y la gestión de la seguridad y salud en entornos laborales.

d. **Código de Trabajo de El Salvador**
   - Artículos relacionados con la protección de los trabajadores en materia de salud ocupacional, jornada laboral, condiciones de trabajo y prevención de riesgos.

e. **Normas Técnicas de Seguridad Ocupacional emitidas por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social**
   - Lineamientos técnicos sobre la gestión de la seguridad, uso de equipos de protección, señalización, y comunicación de riesgos.

Normativa Internacional

f. **ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo**

- Norma internacional que proporciona un marco para gestionar riesgos y oportunidades de SSO.
- Establece requisitos para la participación de los trabajadores, la consulta, la comunicación interna y externa, y la mejora continua del sistema de gestión.

g. OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series)

- Referente internacional previo a la ISO 45001. Aún utilizado como base técnica para muchas organizaciones que transitan hacia estándares más actualizados.
- Enfatiza la importancia de la planificación, comunicación y control operacional en materia de SSO.

h. Convenios de la Organización Internacional de Trabajo (OIT)

- Convenio Nº 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores (ratificado por El Salvador).
- Convenio Nº 187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo.
- Reafirman el deber del Estado y los empleadores de garantizar la seguridad en el lugar de trabajo mediante la información, formación, consulta y participación.

Esta base jurídica respalda y justifica la elaboración, implementación y cumplimiento obligatorio del presente manual, garantizando que todas las acciones comunicativas y de promoción de la seguridad dentro del Ala 1 y Ala 2 de las oficinas administrativas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque se realicen conforme a estándares legales, técnicos y éticos aplicables en la materia.

VI. Definiciones

- **Accidente de trabajo:** Evento repentino que ocurre por causa o con ocasión del trabajo, que produce una lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2010).
- **Análisis de riesgos:** Proceso para comprender la naturaleza del peligro y determinar el nivel de riesgo (ISO, 2018).
- **Comunicación:** Proceso mediante el cual se intercambia información relevante entre los distintos niveles de la organización y partes interesadas externas, para apoyar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (ISO, 2018).

- **Condiciones de trabajo:** Conjunto de factores físicos, ambientales, organizacionales y sociales bajo los cuales una persona realiza sus actividades laborales (OHSAS, 2007).
- **Consulta:** Proceso mediante el cual la organización solicita la opinión de los trabajadores o sus representantes antes de tomar decisiones sobre aspectos relevantes del sistema de gestión de la SSO (ISO, 2018).
- **Emergencia:** Situación imprevista que representa una amenaza inmediata para la vida, salud, propiedad o el medio ambiente, y que requiere una acción urgente (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2010).
- **Enfermedad profesional:** Condición patológica contraída como resultado directo del ejercicio de una ocupación o por la exposición a agentes físicos, químicos o biológicos durante el trabajo (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2010).
- **Identificación de peligros:** Proceso para reconocer la existencia de peligros y definir sus características (ISO, 2018).
- **Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad relacionada con la SSO (ISO, 2018).
- **Política de SSO:** Declaración formal de una organización que establece su compromiso con la salud y la seguridad de los trabajadores, el cumplimiento legal y la mejora continua del sistema de gestión (ISO, 2018).
- **Prevención:** Conjunto de acciones anticipadas y planificadas que tienen como fin evitar la ocurrencia de accidentes, enfermedades o daños a la salud de los trabajadores (Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, 2010).
- **Promoción de la seguridad:** Acciones orientadas a fomentar una cultura de prevención y responsabilidad en temas de seguridad y salud ocupacional mediante campañas, capacitaciones, señalización y otros medios de comunicación (ISO, 2018).
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento peligroso relacionado con el trabajo y la severidad de las consecuencias (ISO, 2018).
- **Señalización de seguridad:** Conjunto de señales visuales, auditivas o simbólicas que informan sobre la presencia de riesgos o la necesidad de cumplir ciertas medidas preventivas (Reglamento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, 2010).

- **Sistema de gestión de SSO:** Conjunto de elementos interrelacionados que permiten establecer políticas, objetivos y procesos para mejorar el desempeño en seguridad y salud en el trabajo (ISO, 2018).
- **Trabajador:** Persona que desempeña actividades bajo la dirección de un empleador, independientemente de su forma de contratación (Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, 2010).

VII. Consideraciones

La elaboración de este manual debe regirse por una serie de principios técnicos, normativos y organizativos que garanticen su efectividad, aplicabilidad y cumplimiento legal. A continuación, se detallan las principales consideraciones:

a. Cumplimiento Normativo y Alineación con Estándares Internacionales

- Integrar los requisitos de la Norma ISO 45001:2018, especialmente los relacionados con la comunicación, consulta y participación de los trabajadores, así como la mejora continua del sistema de gestión.
- Aplicar lo establecido en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador y su Reglamento, incluyendo los artículos relativos a la información, capacitación, divulgación, señalización y cultura preventiva.
- Considerar las prácticas y estructura establecidas en la OHSAS 18001:2007, como referencia para controles documentales, gestión del cambio y control operacional.

b. Adaptación al Contexto Físico y Organizativo

- Ajustar el contenido del manual a las condiciones reales de trabajo en el Ala 1 y Ala 2 de las oficinas administrativas, incluyendo riesgos típicos de entornos de oficina, atención al cliente y gestión documental.
- Incluir las particularidades del mercado del distrito de Ayutuxtepeque, como:
  - ✓ Diversidad de ocupaciones informales.
  - ✓ Alta afluencia de personas.
  - ✓ Riesgos asociados a manipulación de productos, higiene y aglomeraciones.

- Considerar los distintos niveles educativos y culturales del personal, para diseñar estrategias de comunicación accesibles y eficaces.

c. Participación y Consulta Activa de los Trabajadores

- Asegurar que en el proceso de diseño del manual se incluya la consulta y retroalimentación del personal, tanto administrativo como operativo.
- Incorporar mecanismos que garanticen la participación efectiva de los trabajadores en la toma de decisiones sobre medidas de comunicación y promoción de la seguridad.

d. Accesibilidad, Claridad y Pertinencia del Contenido

- Redactar el manual con un lenguaje claro, directo y comprensible, evitando tecnicismos innecesarios.
- Incluir elementos visuales y ejemplos prácticos (gráficos, diagramas, señalización, etc.) cuando sea necesario.
- Asegurar que los canales y medios de comunicación propuestos sean cultural y tecnológicamente apropiados para todos los usuarios.

e. Integración con el Sistema de Gestión de SSO

- Establecer vínculos directos con los demás elementos del sistema de gestión de SSO (identificación de peligros, gestión de riesgos, respuesta ante emergencias, etc.).
- Garantizar la coherencia entre este manual y otros documentos institucionales, como protocolos, instructivos, reglamentos internos y planes de formación.

f. Mecanismos de Evaluación y Mejora Continua

- Definir indicadores de desempeño para evaluar la efectividad de la comunicación y promoción en materia de SSO.
- Incluir procedimientos de seguimiento, auditoría interna y revisión periódica del manual.
- Establecer canales para recibir sugerencias, quejas o recomendaciones del personal sobre el contenido y aplicación del manual.

g. Enfoque Preventivo y Promoción de la Cultura de Seguridad

- Priorizar estrategias educativas y comunicacionales que fomenten el comportamiento seguro, la autoprotección y la solidaridad entre compañeros.

- Impulsar campañas y programas que promuevan valores de prevención, autocuidado y responsabilidad compartida.

VIII. Procedimiento

a. Responsable

Cargo	Responsabilidad
Comité de SSO	Supervisar el cumplimiento del plan de comunicación y promoción.
Encargado de SSO	Coordinar, ejecutar y documentar las actividades del procedimiento
Jefaturas Administrativas (Oficinas y Mercado)	Facilitar la difusión de información y promover la participación.
Empleados	Participar activamente en las actividades comunicativas y de promoción.
Usuarios (Oficinas y Mercado)	Acatar las instrucciones emitidas por el personal de oficinas administrativas y mercado, para la reducción del riesgo identificado.

b. Identificación de Necesidades de Comunicación

- Se realiza un diagnóstico inicial de las necesidades comunicativas en SSO por medio de:
  - ✓ Encuestas breves.
  - ✓ Observaciones en sitio.
  - ✓ Reportes de incidentes o comportamientos inseguros.
- Se identifican los temas prioritarios (ej.: uso de EPP, evacuación, ergonomía, etc.).

c. Planificación de Estrategias Comunicacionales

- El encargado de SSO, con el apoyo del Comité, elabora un plan trimestral de comunicación y promoción, que incluya:
  - ✓ Públicos meta (trabajadores fijos, temporales, personal de limpieza, comerciantes, etc.).
  - ✓ Canales de comunicación (murales, WhatsApp, charlas, señalética, altavoces, etc.).
  - ✓ Materiales requeridos (afiches, volantes, videos, infografías, etc.).
  - ✓ Calendario de actividades.

d. Desarrollo de Materiales de Comunicación

- Se diseñan y validan materiales en función de:

- ✓ Claridad visual y textual.
- ✓ Idioma o nivel de alfabetización.
- ✓ Relevancia temática (según riesgos de cada área).

- Se utiliza lenguaje accesible, con íconos y colores normativos

e. Ejecución de Actividades de Promoción

- Se implementan las acciones planificadas, que pueden incluir:
  - ✓ Charlas breves de 10-15 minutos en horarios estratégicos.
  - ✓ Recorridos con mensajes por megáfono en el mercado.
  - ✓ Actualización de murales informativos en las oficinas.
  - ✓ Difusión digital (WhatsApp interno, correo institucional).
  - ✓ Días temáticos (por ejemplo, “Día del uso correcto del EPP”).

f. Registro y Seguimiento

- Todas las actividades deben quedar registradas en formatos estandarizados que incluyan:
  - ✓ Fecha y hora.
  - ✓ Lugar.
  - ✓ Tipo de actividad.
  - ✓ Participantes.
  - ✓ Fotos evidenciales (si aplica).
- Se recopila evidencia de retroalimentación (encuestas rápidas, buzón de sugerencias).

g. Evaluación del impacto

- Trimestralmente se realiza una evaluación del impacto mediante:
  - ✓ Indicadores de participación.
  - ✓ Comparación de tasas de incidentes antes y después.
  - ✓ Grado de cumplimiento del plan.
  - ✓ Recomendaciones para mejora.

h. Recursos Requeridos

- Personal capacitado en comunicación en SSO.
- Material didáctico (impreso o digital).
- Espacios designados para información visual (murales, pantallas).

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.26. Procedimiento para Control de Registros

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 315
I. Introducción……. 316
II. Objetivos……... 316
III. Alcance……. 317
IV. Ámbito de Aplicación…….. 317
V. Base Jurídica……... 318
VI. Definiciones…….. 320
VII. Consideraciones…….. 321
a. Cumplimiento Normativo Obligatorio……... 321
b. Aplicación Especifica por Áreas…… 321
c. Responsabilidad Compartida…… 321
d. Capacitación y Sensibilización…….. 322
e. Control de Versiones y Actualizaciones…….. 322
f. Protección y Confidencialidad de la Información……... 322
g. Integración con el SGSSO……. 322
h. Medios de Conversación de Registros…… 323
i. Disposición Final de Registros…….. 323
j. Supervisión y Auditoría…….. 323
VIII. Procedimiento……. 323
a. Identificación de Registros……. 323
b. Condiciones y Formato……... 324
c. Revisión y Validación……. 324
d. Almacenamiento y Conservación……. 324
e. Acceso y Consulta…….. 324
f. Protección y Confidencialidad……... 325
g. Disposición Final……. 325
h. Indicadores de Desempeño…….. 325
i. Control de Cambios…… 325

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente manual, titulado “Procedimiento para Control de Registro”, ha sido elaborado como parte del compromiso institucional con la mejora continua en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), garantizando la trazabilidad, integridad y disponibilidad de los registros vinculados a la gestión preventiva en los centros de trabajo.

Este procedimiento está fundamentado en los lineamientos establecidos por la Norma Internacional ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su respectivo Reglamento General, así como las disposiciones técnicas y normativas de los estándares OSHAS relacionados con la gestión documental en SSO.

Su aplicación será obligatoria en las instalaciones administrativas de Alas 1 y 2, así como en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, ubicados en San Salvador centro, con el objetivo de establecer un sistema ordenado, seguro y eficiente para el control de los registros que evidencian la implementación, seguimiento y evaluación de las acciones en materia de seguridad y salud laboral.

Este manual busca fortalecer la cultura preventiva institucional, asegurar el cumplimiento legal y normativo, y contribuir a la protección integral de la salud de los trabajadores, colaboradores y usuarios que interactúan en las referidas instalaciones.

II. Objetivos

- Establecer un procedimiento estandarizado para la gestión, control y conservación de los registros relacionados con la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), conforme a los requisitos de la ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento General y los lineamientos de OSHAS, garantizando la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información en las Alas 1 y 2 de las oficinas administrativas, así como en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, ubicados en San Salvador centro.
- Definir criterios y responsabilidades para la creación, identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición final de los registros de SSO.
- Asegurar la trazabilidad de las acciones, evaluaciones, auditorías, capacitaciones y demás actividades relacionadas con la gestión de la seguridad y salud ocupacional.

- Garantizar el cumplimiento legal y normativo, tanto a nivel nacional como internacional, en lo relacionado con la documentación y registros de SSO.
- Promover la mejora continua del sistema de gestión de SSO mediante un control documental eficaz y alineado con las mejores prácticas.
- Minimizar los riesgos asociados a la pérdida, deterioro o acceso no autorizado de los registros mediante un manejo sistemático y seguro.

III. Alcance

El presente procedimiento aplica a todas las actividades relacionadas con la creación, gestión, control, almacenamiento y disposición final de los registros generados en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), conforme a los lineamientos de la Norma ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento General, y las disposiciones de las normas OSHAS. Este procedimiento es de aplicación obligatoria para el personal responsable de la gestión de registros de SSO en las Alas 1 y 2 de las oficinas administrativas y en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, ubicados en San Salvador centro. Incluye todos los registros vinculados a la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, inspecciones, auditorías, incidentes, capacitaciones, controles médicos, medidas preventivas y cualquier otra documentación derivada de la implementación del sistema de gestión de SSO.

Quedan excluidos de este procedimiento los registros que no estén relacionados directa o indirectamente con la seguridad y salud ocupacional en los espacios mencionados.

IV. Ámbito de Aplicación

Este procedimiento es aplicable a todos los procesos, áreas y personas que intervienen en la generación, manejo, control y resguardo de los registros vinculados al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) en las siguientes instalaciones:

- Ala 1 y 2 de las oficinas administrativas
- Mercado del distrito de Ayutuxtepeque

Ambos ubicados en San Salvador centro.

El procedimiento abarca al personal administrativo, técnico, operativo, contratistas y cualquier otro actor que, en el ejercicio de sus funciones, participe directa o indirectamente en actividades relacionadas con la gestión de la seguridad y salud ocupacional en dichos espacios.

Su aplicación es obligatoria y permanente, con el objetivo de asegurar la correcta trazabilidad y control de los registros, en cumplimiento con los requisitos establecidos por la ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento General, y las normativas OSHAS aplicables.

V. Base Jurídica

La elaboración y aplicación del manual denominado “PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTRO” se fundamenta en el marco normativo nacional e internacional vigente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, garantizando el cumplimiento de los principios de prevención, control y mejora continua en ambientes laborales. Dicho procedimiento será implementado en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador centro, con el fin de asegurar la adecuada gestión de la información y registros vinculados al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO).

Las principales fuentes jurídicas y normativas que respaldan esta acción son:

a. **Norma Internacional ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)**
    - **Cláusula 7.5** - Información documentada: Establece la necesidad de mantener y controlar la información documentada requerida por el sistema de gestión y por la propia norma. El manual responde a la obligación de establecer un procedimiento claro para la creación, almacenamiento, protección, recuperación, conservación y disposición final de los registros del SG-SST.
    - **Cláusula 10.2** - No conformidad y acción correctiva: Requiere la disponibilidad de registros que demuestren la gestión eficaz de acciones correctivas, justificación que refuerza el control documental.

b. **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (El Salvador) Decreto Legislativo N.º 254, del 28 de enero de 2010**

- **Artículo 9** - Obligaciones del empleador: Obliga al empleador a implementar medidas preventivas, mantener documentación técnica e informes de evaluación y vigilancia de condiciones laborales. El control de registros permite dar cumplimiento a esta obligación.
- **Artículo 21** - Sistema de gestión de la prevención: Indica que toda empresa deberá implementar un sistema que incluya planificación, organización, control, evaluación y mejora continua. El procedimiento de control de registros es parte inherente de ese sistema.
- **Artículo 25** - Conservación de documentos: Obliga al empleador a conservar los documentos relacionados con la seguridad y salud ocupacional durante el tiempo legalmente establecido.

c. Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional (Decreto Ejecutivo N.º 86, 2010)

- **Artículo 5** - Sistema de gestión de SSO: Menciona que debe mantenerse información documentada que permita la trazabilidad del sistema de prevención.
- **Artículo 22** - Evaluación y registro de riesgos: Establece la obligatoriedad de mantener actualizados los registros relacionados con la identificación y evaluación de riesgos laborales.
- **Artículo 31** - Registros de vigilancia de la salud y accidentes: Impone la obligación de registrar y conservar información sobre los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, medidas preventivas y condiciones de salud del personal.

d. Norma OHSAS 18001:2007 (referencial histórico y complementario)

Aunque reemplazada oficialmente por la ISO 45001:2018, la OHSAS 18001 continúa siendo una base referencial válida en procesos de transición o mejora continua. Esta norma establece:

- **Requisito 4.5.4 - Control de registros:** Señala que los registros deben ser legibles, identificables, y almacenados de manera que se garantice su fácil recuperación y protección.
- **Objetivo:** Brindar evidencia del cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de SSO y facilitar la trazabilidad ante auditorías o inspecciones.

e. Aplicación Local (Alcance Geográfico y Funcional)

Este procedimiento tiene como ámbito de aplicación:

- **Ubicación física:** Oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador centro.
- **Cobertura funcional:** Registro y control de todos los documentos vinculados al SGSSO, incluyendo inspecciones, capacitaciones, reportes de incidentes, evaluaciones médicas, auditorías, planes de acción, y cualquier otro documento que evidencie el cumplimiento legal y normativo en materia de seguridad y salud ocupacional.

VI. Definiciones

- **Accidente de trabajo:** Suceso repentino que ocurre por causa o con ocasión del trabajo, que produce una lesión física o mental al trabajador. Debe ser registrado y documentado como parte del sistema de control de registros.
- **Acción correctiva:** Medida implementada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable. Las acciones correctivas deben documentarse y registrarse conforme al procedimiento establecido.
- **Archivo:** Conjunto organizado de documentos o registros que contienen información relacionada con la SSO. Pueden estar en formato físico o digital y deben almacenarse de forma segura.
- **Auditoría:** Proceso sistemático e independiente de verificación para determinar si las actividades y resultados del SGSSO cumplen con los requisitos establecidos. Genera informes que deben ser archivados y controlados.
- **Información documentada:** Término usado por la norma ISO 45001 para referirse a los documentos y registros necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión. Esta información debe ser controlada conforme al procedimiento.
- **Inspección de seguridad:** Actividad programada que permite identificar peligros y evaluar riesgos en el lugar de trabajo. Sus resultados deben registrarse y mantenerse disponibles para auditorías o acciones correctivas.
- **Medida preventiva:** Acción tomada para eliminar o reducir los riesgos antes de que ocurra un incidente. Su implementación debe registrarse dentro del SGSSO.

- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito del sistema de gestión. Debe ser documentada y abordada mediante acciones correctivas que se registran en el sistema.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con el potencial de causar daño en términos de lesiones, enfermedades, daños a la propiedad o al ambiente. La identificación del peligro debe ser documentada.
- **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO):** Conjunto de elementos interrelacionados que establecen políticas, objetivos y procesos para mejorar la SSO. Depende de información documentada controlada y disponible.
- **Trazabilidad:** Capacidad para rastrear el historial, aplicación o ubicación de lo que está siendo considerado. En este contexto, se refiere a la posibilidad de rastrear documentos y registros dentro del sistema de gestión.

VII. Consideraciones

a. Cumplimiento normativo obligatorio

- El uso del manual debe alinearse estrictamente con lo dispuesto en:
  - ✓ Norma ISO 45001:2018
  - ✓ Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (El Salvador)
  - ✓ Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional
  - ✓ Norma OHSAS 18001 (como referencia complementaria)
- Su cumplimiento no es opcional: forma parte del compromiso institucional con la legalidad y la prevención de riesgos.

b. Aplicación Específica por Área

- Este procedimiento es de uso exclusivo en las instalaciones previamente definidas:
  - ✓ Oficinas administrativas del municipio de Ayutuxtepeque (Ala 1 y Ala 2)
  - ✓ Mercado municipal del mismo distrito
- Cualquier aplicación fuera de estas áreas requiere validación previa y modificación del alcance del manual.

c. Responsabilidad Compartida

- Todos los niveles de la organización (jefaturas, técnicos, personal administrativo y operativo) tienen responsabilidades en el uso, generación, almacenamiento y protección de los registros de SSO.
- Cada colaborador debe conocer el procedimiento y cumplirlo según su función.

d. Capacitación y sensibilización

- Todo el personal involucrado debe recibir capacitaciones periódicas sobre el contenido del manual, con énfasis en:
  - ✓ Tipos de registros obligatorios
  - ✓ Plazos de conservación
  - ✓ Canales de almacenamiento y recuperación
  - ✓ Normas de confidencialidad y acceso
- El desconocimiento del procedimiento no exime de su cumplimiento.

e. Control de versiones y actualizaciones

- Solo debe utilizarse la versión vigente del manual.
- Las actualizaciones deben estar debidamente aprobadas y difundidas por la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Está prohibido modificar el contenido del procedimiento sin autorización formal.

f. Protección y confidencialidad de la información

- Los registros que contienen información personal o sensible (accidentes, evaluaciones médicas, etc.) deben manejarse conforme a las leyes de protección de datos personales.
- El acceso debe estar limitado al personal autorizado.

g. Integración con el SGSSO

- Este procedimiento es una pieza clave del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO), y debe articularse con otros procedimientos como:
  - ✓ Identificación de peligros
  - ✓ Gestión de incidentes
  - ✓ Auditorías internas

- ✓ Planes de mejora

- Su uso correcto influye directamente en la eficacia y trazabilidad del sistema.

h. Medios de Conservación de Registros

- Debe definirse si el registro se conserva en formato físico, digital o ambos, y en qué ubicación.
- Los registros deben ser legibles, identificables y recuperables durante todo el periodo de conservación establecido.

i. Disposición Final de Registros

- El manual debe ser utilizado respetando los plazos de retención y eliminación segura de documentos, conforme al marco legal salvadoreño y la ISO 45001.
- Los registros vencidos deben eliminarse de manera segura para evitar fugas de información.

j. Supervisión de Auditoria

- El uso del procedimiento está sujeto a:
  - ✓ Supervisión interna por el Comité o Unidad de SSO
  - ✓ Auditorías internas y externas
  - ✓ Inspecciones del Ministerio de Trabajo u otras entidades reguladoras
- Todo incumplimiento será documentado y puede derivar en sanciones administrativas.

VIII. Procedimiento

a. Identificación de Registros

Cada área del SGSSO debe identificar los registros que genera en sus procesos, tales como:

- Evaluaciones de riesgos
- Registros de incidentes/accidentes
- Asistencias a capacitaciones
- Resultados de auditorías
- Actas del Comité de SSO

- Inspecciones y listas de chequeo
- Controles médicos ocupacionales

Formato sugerido: Catálogo de registros por proceso (código, responsable, formato, plazo de retención).

b. Codificación y Formato

Cada registro debe tener un código identificativo único que refleje

- Tipo de registro
- Fecha
- Área generadora
- Número secuencial (si aplica)

Se debe estandarizar el formato físico o digital de cada tipo de registro (formularios, plantillas, actas, etc).

c. Revisión y Validación

Todo registro debe:

- Ser revisado por el responsable del área generadora.
- Estar debidamente firmado o autenticado (física o digitalmente).
- Evitar tachaduras o alteraciones sin justificación.

d. Almacenamiento y Conservación

- Los registros físicos deben almacenarse en archivadores cerrados y clasificados por tipo y año.
- Los registros digitales deben almacenarse en carpetas protegidas, con respaldo periódico y acceso restringido.
- El período de conservación será mínimo de 5 años, salvo indicación distinta por ley.

e. Acceso y Consulta

- Solo el personal autorizado podrá consultar los registros.
- Las consultas deben registrarse mediante un formato de control de acceso (nombre, motivo, fecha).

f. Protección y Confidencialidad

- Se deben aplicar medidas de seguridad para prevenir el acceso no autorizado, la pérdida o alteración de registros.
- Los registros que contengan información personal o médica deberán tener controles adicionales de confidencialidad.

g. Disposición Final

- Una vez vencido el período de retención, los registros deberán:
  - ✓ Ser digitalizados, si corresponde, para archivo histórico.
  - ✓ Ser eliminados de forma segura, siguiendo un acta de baja documental aprobada por el Coordinador de SSO.

h. Indicadores de Desempeño

Indicadores	Descripción
% de registros almacenados conforme al procedimiento	Revisión Mensual
% de registros con acceso no autorizado	Meta: 0% anual
% de registros eliminados fuera de norma	Meta: 0% anual

Donde:

$$\%\ de\ registros\ almacenados\ conforme\ al\ procedimiento = \frac{Registro\ almacenados\ conforme\ al\ procedimiento}{Total\ de\ registros\ almacenados}$$

$$\%\ de\ registros\ con\ acceso\ no\ autorizado = \frac{Registros\ con\ acceso\ no\ autorizado}{Total\ de\ registros\ almacenados}$$

$$\%\ de\ registros\ elimados\ fuera\ de\ norma = \frac{Registros\ eliminados}{Total\ de\ registros\ almacenados}$$

i. Control de Cambios

Versión	Fecha	Descripción del cambio	Responsable	Firma
1.0 Al inicio de registro	Fecha de creación del registro a almacenar	Identificación del cambio al registro hecho	Nombre de quien efectuó el cambio	Firma del responsable

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.27. Formulario para el Control de los Documentos del Sistema

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 328
I. Introducción……. 329
II. Objetivos……... 329
III. Alcance……. 330
IV. Ámbito de Aplicación…….. 331
V. Base Jurídica……... 332
VI. Definiciones…….. 334
VII. Consideraciones…….. 334
a. Cumplimiento Normativo Obligatorio……... 334
b. Adaptación al Contexto Organización……. 335
c. Participación de los responsables de Área……... 335
d. Control de Versiones y Trazabilidad…… 335
e. Acceso Restringido y Custodia Documental…….. 335
f. Capacitación Previa…… 336
g. Revisión y Mejora Continua del Manual…….. 336
VIII. Procedimiento……. 336
a. Responsable…… 336
b. Formulario para el Control de Documentos…… 337
c. Identificación del Documento…… 338
d. Revisión y Aprobación…… 338
e. Distribución…….. 338
f. Control de Cambios…… 338
g. Almacenamiento y Acceso…… 338
h. Auditoria y Seguimiento……. 338
i. Formatos Relacionados……. 339
j. Indicadores de Seguimiento…….. 339

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente manual titulado “Formulario para el Control de los Documentos del Sistema” ha sido elaborado con el objetivo de establecer una metodología ordenada, clara y estandarizada para la gestión de los documentos que conforman el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO). Su correcta aplicación permite garantizar que todos los documentos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo sean controlados en cuanto a su creación, revisión, aprobación, distribución, modificación y eliminación.

Este manual se encuentra alineado con los lineamientos establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y su respectivo Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) vigentes en El Salvador. Asimismo, cumple con los requisitos técnicos y estructurales exigidos por las normas internacionales ISO 45001:2018 y OHSAS 18001, que establecen buenas prácticas para el control documental dentro de un sistema de gestión efectivo y preventivo.

La aplicación de este formulario se desarrollará en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en las instalaciones del mercado municipal, ubicados en el distrito de Ayutuxtepeque, en San Salvador Centro, como parte del compromiso institucional con la seguridad, el orden documental y la mejora continua del entorno laboral.

Este control sistemático de la documentación asegura que el personal acceda únicamente a versiones actualizadas y vigentes, minimizando errores, garantizando la trazabilidad y promoviendo el cumplimiento legal en materia de seguridad y salud ocupacional.

II. Objetivos

- Establecer un mecanismo estandarizado para el control, gestión y trazabilidad de los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), en cumplimiento con la Ley de SSO de El Salvador, su Reglamento, y los lineamientos de las normas ISO 45001:2018 y OHSAS 18001, aplicado a las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y al mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro.
- Garantizar la identificación, codificación, revisión, aprobación, distribución y archivo de todos los documentos relacionados al SGSSO, asegurando que solo versiones vigentes estén en uso.

- Asegurar el cumplimiento legal y normativo en la gestión documental en materia de seguridad y salud ocupacional, conforme a la legislación nacional y normas internacionales aplicables.
- Establecer responsabilidades claras para la gestión documental, involucrando a los encargados de SSO, jefaturas y personal administrativo en la aplicación del formulario.
- Promover la mejora continua mediante la trazabilidad de los cambios documentales, auditorías internas y revisiones periódicas del estado de la documentación.

III. Alcance

Este manual aplica a todas las actividades relacionadas con la creación, revisión, aprobación, distribución, modificación, almacenamiento y eliminación de los documentos que conforman el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), conforme a los requisitos establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador, la norma internacional ISO 45001:2018 y OHSAS 18001.

El presente formulario y su aplicación se extienden a las oficinas administrativas del municipio, ubicadas en el Ala 1 y Ala 2, así como a las instalaciones del mercado municipal, todos ubicados en el distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro.

El alcance incluye:

- Documentos internos del SGSSO (procedimientos, instructivos, registros, formatos).
- Personal involucrado en la elaboración, aprobación y uso de la documentación instalados en las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque en el departamento de San Salvador centro.
- Sistemas de archivo físico y digital que aseguren el control, disponibilidad y confidencialidad de los documentos vigentes.

Este manual no aplica a documentación ajena al sistema de gestión de SSO, como documentos administrativos generales o de carácter externo no relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

IV. Ámbito de Aplicación

El manual "Formulario para el Control de los Documentos del Sistema" tiene como ámbito de aplicación todos los procesos y actividades relacionadas con el control documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), de acuerdo con los requisitos establecidos por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento, la norma internacional ISO 45001:2018 y la especificación OHSAS 18001.

Este manual se aplica en los siguientes espacios físicos y administrativos:

a. Oficinas Administrativas

- **Ala 1:** comprende las áreas operativas donde se gestiona documentación interna vinculada al SGSSO, incluyendo procedimientos, registros de cumplimiento, listas de verificación, informes de inspección, planes de acción correctiva, entre otros.
- **Ala 2:** incluye las áreas de planificación, coordinación y archivo, donde se encuentran los responsables del control documental y los repositorios principales de los documentos del sistema.

b. Mercado Municipal

- Áreas de administración y operación ubicadas en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, que utilizan, generan y resguardan documentación relacionada con la seguridad y salud ocupacional, tales como registros de capacitaciones, listas de asistencia, procedimientos de emergencia, protocolos de actuación y reportes de condiciones inseguras.

c. Personal y funciones involucradas

- Aplica a todo el personal administrativo y operativo que participa en la elaboración, revisión, distribución, uso o archivo de documentos del SGSSO.
- También se extiende a comités de SSO, responsables de áreas, personal técnico y autoridades municipales que gestionan información documentada relacionada con la prevención de riesgos laborales.

d. Sistemas de almacenamiento

- El ámbito de aplicación incluye tanto los repositorios físicos (archivos impresos) como los sistemas digitales de almacenamiento y respaldo, asegurando el control de versiones, el acceso autorizado y la disponibilidad de los documentos vigentes.

Este ámbito de aplicación garantiza que todos los documentos del SGSSO estén debidamente gestionados en función de su ciclo de vida, desde su creación hasta su disposición final, asegurando el cumplimiento legal, normativo y operativo en las instalaciones mencionadas.

V. Base Jurídica

El presente manual se fundamenta en el marco legal, reglamentario y técnico que regula la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en El Salvador, así como en las normas internacionales que establecen lineamientos para sistemas de gestión eficaces. Estas disposiciones respaldan la implementación y aplicación del Formulario para el Control de los Documentos del Sistema, asegurando que el tratamiento de la documentación del SGSSO cumpla con criterios de legalidad, vigencia, trazabilidad y mejora continua.

A continuación, se detallan las principales fuentes jurídicas y normativas aplicables:

Legislación Nacional

a. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

- Decreto Legislativo No. 254, publicado en el Diario Oficial No. 73, Tomo No. 387, del 21 de abril de 2010.
- Establece la obligación de los empleadores de implementar sistemas de prevención de riesgos laborales, incluyendo la documentación, control y conservación de registros técnicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

b. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional

- Decreto Ejecutivo No. 86, Diario Oficial No. 143, Tomo 388, del 2 de agosto de 2010.
- Regula los procedimientos, controles y responsabilidades en materia de SSO, incluyendo la gestión documental como medio para evidenciar el cumplimiento de las condiciones mínimas de seguridad en los centros de trabajo.

Normativa Internacional

a. **ISO 45001:2018 – Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**
    - Norma internacional de aplicación voluntaria que establece los requisitos para implementar un sistema de gestión que mejore el desempeño en seguridad y salud ocupacional.
    - Establece en su cláusula 7.5 la importancia de la información documentada, definiendo requisitos para su creación, actualización, control, acceso y conservación, garantizando su adecuación, disponibilidad y protección.

b. **OHSAS 18001:2007 – Occupational Health and Safety Assessment Series (referencial histórico)**
    - Aunque actualmente reemplazada por la ISO 45001, esta especificación técnica sirvió como base para los primeros sistemas de gestión de SSO, estableciendo prácticas para el control documental y la evidencia de cumplimiento normativo.
    - Relevante en organizaciones que aún migran desde OHSAS 18001 o mantienen referencias estructurales de esta especificación.

Normas Técnicas Complementarias

- Guías Técnicas del Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS) de El Salvador sobre implementación de sistemas de gestión de SSO.
- Convenios de la OIT (Organización Internacional del Trabajo), ratificados por El Salvador, que promueven la gestión preventiva mediante registros y documentación de condiciones laborales.

Ámbito Municipal

- Disposiciones internas o normativas locales del municipio de Ayutuxtepeque, que exijan evidencias documentales de cumplimiento en materia de SSO para el personal municipal y en espacios públicos como el mercado.
- Reglamentos municipales de orden interno relacionados con la gestión administrativa, archivo y control de documentos institucionales.

Esta base jurídica garantiza que la aplicación del formulario se realice bajo criterios legales y técnicos reconocidos, promoviendo el cumplimiento normativo, la transparencia documental y la responsabilidad institucional en materia de seguridad y salud en el trabajo.

VI. Definiciones

- **Acción correctiva:** Medida tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable con el fin de prevenir su recurrencia.
- **Archivo:** Conjunto de documentos organizados de manera física o digital, que deben ser conservados por un tiempo determinado según su naturaleza legal, operativa o normativa.
- **Control de documentos:** Proceso mediante el cual se asegura que los documentos del sistema estén adecuadamente gestionados en cuanto a su creación, revisión, aprobación, distribución, almacenamiento, acceso y eliminación.
- **Documento:** Información registrada en cualquier formato (físico o digital) que sirve como evidencia de actividades, decisiones o procesos dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO).
- **Eliminación de documentos:** Proceso controlado mediante el cual se desechan documentos obsoletos o que ya no tienen valor legal, técnico o administrativo, siguiendo criterios definidos en el sistema de gestión.
- **Formulario:** Documento estructurado que se utiliza para registrar datos o evidencias de cumplimiento dentro de un sistema de gestión. En este caso, se refiere al instrumento para controlar los documentos del SGSSO.
- **Gestión documental:** Conjunto de procedimientos que aseguran la organización, control, acceso y preservación de los documentos a lo largo de su ciclo de vida.
- **Información documentada:** Información requerida para ser controlada y mantenida por una organización, y el medio que la contiene. Es un término utilizado por la norma ISO 45001.

VII. Consideraciones

Para asegurar la correcta implementación, utilidad y sostenibilidad del *Formulario para el Control de los Documentos del Sistema,* se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones técnicas, normativas y administrativas:

a. Cumplimiento Normativo Obligatorio

La creación y aplicación del manual deben alinearse estrictamente con:

- La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador.
- El Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.
- La norma ISO 45001:2018 sobre sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- La especificación OHSAS 18001, como referencia estructural para procesos de documentación en transición.

b. Adaptación al Contexto organizacional

Este manual debe diseñarse considerando las particularidades operativas y administrativas de las oficinas municipales (Ala 1 y Ala 2) y el mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque, adaptando su lenguaje, estructura y herramientas a las necesidades reales del entorno laboral y nivel de formación del personal que lo utilizará.

c. Participación de los responsables de Áreas

La implementación del formulario requiere la participación activa de:

- Encargados del SGSSO.
- Jefaturas administrativas y operativas.
- Personal técnico y de archivo: Su involucramiento es clave para garantizar la veracidad de los datos, la actualización de documentos y la trazabilidad de los registros.

d. Control de Versiones y Trazabilidad

Todo documento registrado y controlado mediante este formulario debe mantener:

- Identificación clara del título, código, fecha de emisión, versión y responsable.
- Historial de modificaciones y revisiones.
- Registro del responsable de su aprobación o eliminación.

e. Acceso Restringido y Custodia Documental

Deben establecerse mecanismos para asegurar que:

- Solo el personal autorizado pueda acceder, modificar o distribuir los documentos del sistema.

- Se definan períodos de retención y medios seguros de archivo (físico y/o digital).
- La información documentada esté protegida contra daños, pérdida o acceso indebido.

f. Capacitación Previa

Antes de aplicar el formulario, debe capacitarse al personal involucrado sobre:

- Su propósito y contenido.
- La correcta forma de completarlo.
- Los procedimientos asociados a la revisión, aprobación y archivo de documentos.

g. Revisión y Mejora Continua del Manual

El manual debe ser revisado periódicamente (al menos una vez al año) o cuando existan cambios significativos en:

- La normativa legal vigente.
- La estructura organizativa.
- Las actividades o procesos internos del SGSSO.

Estas consideraciones aseguran que la aplicación del formulario no solo sea una acción formal, sino una herramienta eficaz para el cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud ocupacional, y para la organización documental dentro del sistema de gestión institucional.

VIII. Procedimiento

a. Responsables

Identificar los responsables asegura el compromiso con la dirección de llevar a cabo procedimientos controlados con bitácoras de manejo y uso de formularios:

Cargo	Responsabilidad
Encargado de SSO	Supervisar el cumplimiento del procedimiento
Responsable del sistema	Mantener el formulario actualizado y distribuir documentos
Jefes de área (Ala1, Ala2, y Mercado)	Garantizar el uso de la versión vigente
Comité de SSO	Apoyar en revisiones y validación de documentos

b. Formulario para el Control de Documentos

El formulario que puede ser aplicado para el control de los documentos del sistema es el siguiente, cumpliendo siempre las normas propuestas nacionales e internacionales:

El formulario debe incluir los siguientes campos obligatorios:

FORMULARIO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA				
1 Oficinas Administrativas ☐		Mercado ☐		
Código: 2	Nombre del documento: 3			
Versión: 4				
Fecha de emisión: 5				
Fecha de revisión: 6				
Responsable(s): 7				
Area de aplicación: 8				
9 Estado:	Vigente ☐	No vigente ☐		
Observaciones: 10				

1) **Identificación:** Identificar el lugar de aplicación dentro del alcance del formulario
2) **Código:** Número de identificación del documento anteriormente revisado
3) **Nombre:** Nombre del documento en control de documentos
4) **Versión:** Versión del documento original
5) **Fecha de emisión:** Fecha de ingreso del documento en control
6) **Fecha de revisión:** Fecha de revisión del documento en control

7) **Responsable de la revisión:** Nombre completo del responsable de la verificación y control del formulario.
8) **Área de aplicación:** Identificación entre el alcance del sistema, Ala1, Ala2 de oficinas administrativas o mercado de distrito
9) **Estado (vigente/no vigente):** Estado de la actualización de formulario en control
10) **Observaciones:** Observaciones que proceden a Mejora Continúa hechas por el responsable de la revisión y control

c. Identificación del Documento

- Todo documento del SGSSO debe tener un código único, definido según su área y tipo (ej.: SSO-ADM-001 para un procedimiento administrativo).
- El responsable del sistema realiza el registro en el formulario.

d. Revisión y Aprobación

- Cada documento es revisado por el Comité de SSO o designados técnicos.
- Aprobación final por el Encargado de SSO.
- Se registra la fecha y la versión actual en el formulario.

e. Distribución

- Se entrega una copia digital y/o física a cada jefe de área correspondiente.
- Se debe firmar una constancia de recibido y conocimiento.
- Copias en físico deben estar archivadas en carpetas rotuladas por área.

f. Control de Cambios

- Cualquier modificación requiere nueva revisión y cambio de versión.
- Se anula la versión anterior (marcar como “NO VIGENTE”).
- Se actualiza el formulario indicando los cambios.

g. Almacenamiento y Acceso

- Versión digital: guardada en servidor o carpeta compartida con acceso restringido.
- Versión física: en archivo clasificado por área, en cada oficina y mercado.
- Se garantiza que solo la versión vigente esté disponible para consulta y uso.

h. Auditoría y Seguimiento

- Revisión semestral de los documentos y su cumplimiento por parte del Comité de SSO.
- Resultados deben documentarse y presentarse en reuniones de seguimiento.

i. Formatos Relacionados

- Formulario de Control de Documentos
- Acta de revisión/aprobación de documentos
- Constancia de distribución y conocimiento
- Lista maestra de documentos vigentes

j. Indicadores de Seguimiento

Indicador	Meta
% de documentos actualizados	100%
% de áreas con acceso a documentos vigentes	100%
Tiempo de respuesta ante una actualización	≤ 5 días hábiles

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.28. Procedimiento de Solicitud, Entrega y Verificación de Equipos de Protección Personal

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 342
I. Introducción……. 343
II. Objetivos……... 343
III. Alcance……. 343
IV. Ámbito de Aplicación…….. 343
V. Base Jurídica……... 344
VI. Definiciones…….. 344
VII. Disposiciones Generales……... 344
VIII. Procedimiento de Solicitud, Entrega y Verificación de Equipo de Protección Personal…… 345
IX. Flujograma del Procedimiento de Solicitud, Entrega y Verificación de Equipo de Protección Personal……. 347

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente procedimiento establece las directrices para la solicitud, entrega y verificación del Equipo de Protección Personal (EPP). Conforme a la legislación nacional vigente. Su aplicación garantiza el cumplimiento de los requisitos legales establecidos en la Constitución, el Código de Trabajo y el Decreto N ° 254. Así también, permite garantizar el control, asignación y seguimiento de los EPP, con base en el análisis de riesgos laborales. La correcta implementación de este procedimiento contribuye a reducir la exposición a peligros en el entorno de trabajo de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

II. Objetivos

Establecer las disposiciones generales para la entrega, uso, mantenimiento y disposición de los equipos y elementos de protección personal, con la finalidad de proteger adecuadamente al personal de las oficinas administrativas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, de acuerdo a los riesgos ocupacionales a los cuales los trabajadores, vendedores y visitantes se encuentren expuestos.

III. Alcance

Este procedimiento aplica a todo el personal que labora en oficinas administrativas y en el mercado municipal, incluyendo empleados administrativos, personal de limpieza, vigilancia, mantenimiento, vendedores, según el nivel de exposición a riesgos identificados en sus actividades laborales.

IV. Ámbito de Aplicación

Este procedimiento aplica a todas las dependencias, áreas y unidades operativas que conforman las oficinas administrativas y el mercado municipal, en las que los trabajadores, por la naturaleza de sus funciones, estén expuestos a riesgos que requieran el uso de Equipos de Protección Personal (EPP).

Incluye al personal operativo, administrativo, técnico y de servicios generales, así como a contratistas o terceros que realicen actividades dentro de estas instalaciones, y que, como resultado de la evaluación de riesgos laborales, requieran protección personal para desempeñar sus tareas de manera segura.

V. Base Jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

- Art. 38: Reconoce el derecho de los trabajadores a condiciones seguras e higiénicas en el trabajo.

Leyes:

- **Art. 314 al 320:** Obligan al empleador a garantizar condiciones adecuadas de seguridad e higiene, incluyendo la provisión de EPP cuando sea necesario.
- **Art. 313:** Establece que el empleador debe adoptar las medidas necesarias para evitar accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Decreto Legislativo No. 254 (2010): Norma principal en materia de salud ocupacional.
- Regula la prevención de riesgos laborales, uso obligatorio del EPP, y la responsabilidad del empleador en su entrega y control.

Reglamentos:

- Establece los requisitos técnicos para la identificación de riesgos, provisión de EPP y obligaciones del trabajador y empleador.
- Emitidas por el Consejo Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (CNSO), que complementan la legislación sobre los tipos, condiciones, uso y mantenimiento del EPP.
- Reglamentos, manuales, instructivos o políticas emitidas por la alcaldía o gobierno local, que establezcan disposiciones específicas sobre la seguridad y salud en oficinas y mercados municipales.

VI. Definiciones

Equipo de Protección Personal (EPP): Equipo de uso directo sobre el cuerpo, que protege a un trabajador de las lesiones o enfermedades ocupacionales a las que pueda estar expuesto en sus tareas.

VII. Disposiciones Generales

- El encargado en Seguridad, Salud Ocupacional, como responsable del proceso, se encargará de que el proceso de Entrega y Uso de Equipos de Protección Personal se efectúe cumpliendo los plazos y las disposiciones previstas en el presente procedimiento.

- Todos los equipos de protección personal (EPP) deben ser previamente aprobados por el director de la institución.
- Los EPP entregados a cargo de un usuario son intransferibles, y no puede intercambiarlos con otro.
- Los visitantes y terceros deberán cumplir con el uso de EPP, según lo dispuesto por la Institución.
- El incumplimiento de estas disposiciones será opción de sanciones de acuerdo con el Reglamento Interno de Trabajo vigente.
- El encargado de SSO informará a los trabajadores ingresantes, en el proceso de inducción, la importancia del uso de EPP.
- La frecuencia de asignación de EPP será realizada en los siguientes casos: a) Cuando ingresa un nuevo trabajador, b) Cuando se trate de renovaciones por deterioro y c) Cuando se trate de reposiciones por pérdida. Para ello, se deberá tener en cuenta el estado y tiempo de frecuencia de asignación de EPP, que se muestra en los formatos de EPP diseñados para el procedimiento.
- Se deberá efectuar la limpieza de los EPP almacenados, a fin de contar con los EPP en óptimas condiciones para distribución y uso.

Al término del vínculo laboral, el trabajador saliente deberá coordinar con el encargado de SSO, para gestionar la devolución de los EPP, según corresponda, de acuerdo con el estado en que se encuentre.

VIII. Procedimiento de Solicitud, Entrega y Verificación de Equipo de Protección Personal

- Los trabajadores de las oficinas administrativas y vendedores del mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque deben solicitar la entrega de EPP al encargado de SSO, el cual procederá a atenderlos en forma ordenada, según la fecha de solicitud.
- El encargado de SSO, debe realizar la entrega de EPP, de manera personal, debiendo registrar el cargo de recepción debidamente firmado por cada personal que lo requiera.

- **Para el personal nuevo y/o ingresante que requiere EPP:**

- ✓ Se generará el Registro de Equipos de Protección Personal, para la entrega de los EPP, según su puesto de trabajo.
- ✓ Se entregará los EPP de forma personal, con la firma del cargo de entrega respectivo.
- ✓ Se brindará las recomendaciones de uso, mantenimiento y frecuencia de renovación de los EPP.
- ✓ Se informará que está sujeto de revisión periódica por el encargado de SSO.

- **Para el personal que solicita renovación de EPP:**
  - ✓ Se identificará el nombre del trabajador, a fin de ubicar su registro de entrega de EPP.
  - ✓ En el registro de entrega, se verificará la última fecha de entrega del implemento solicitado, a fin de determinar si el periodo de duración está dentro del rango previsto por periodo de vida del EPP.
  - ✓ Se verificará el estado del implemento.

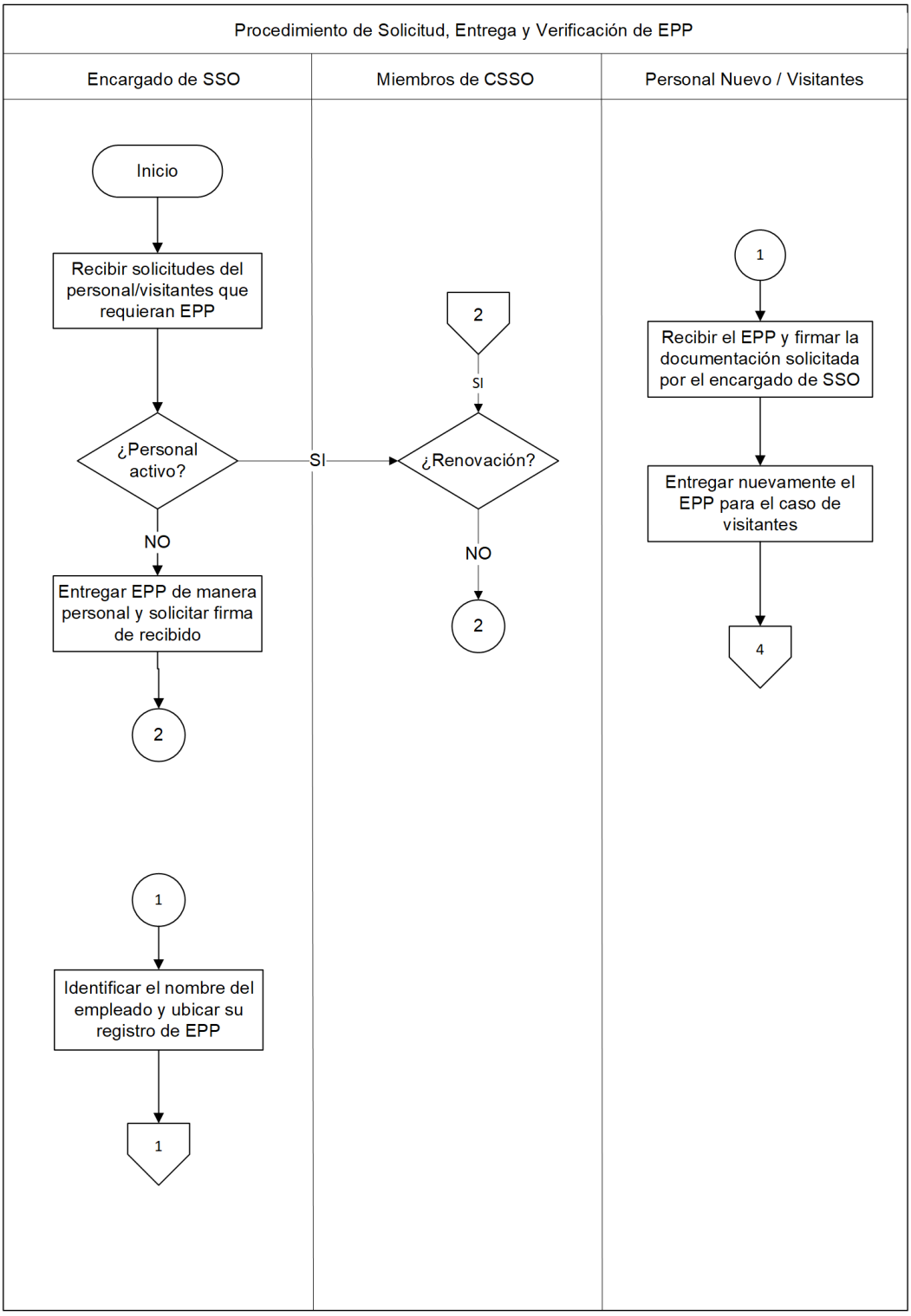
Si se evidencia que el EPP se encuentra en mal estado y no cumple con las normas de seguridad y protección del trabajador, se procederá a realizar el cambio respectivo.

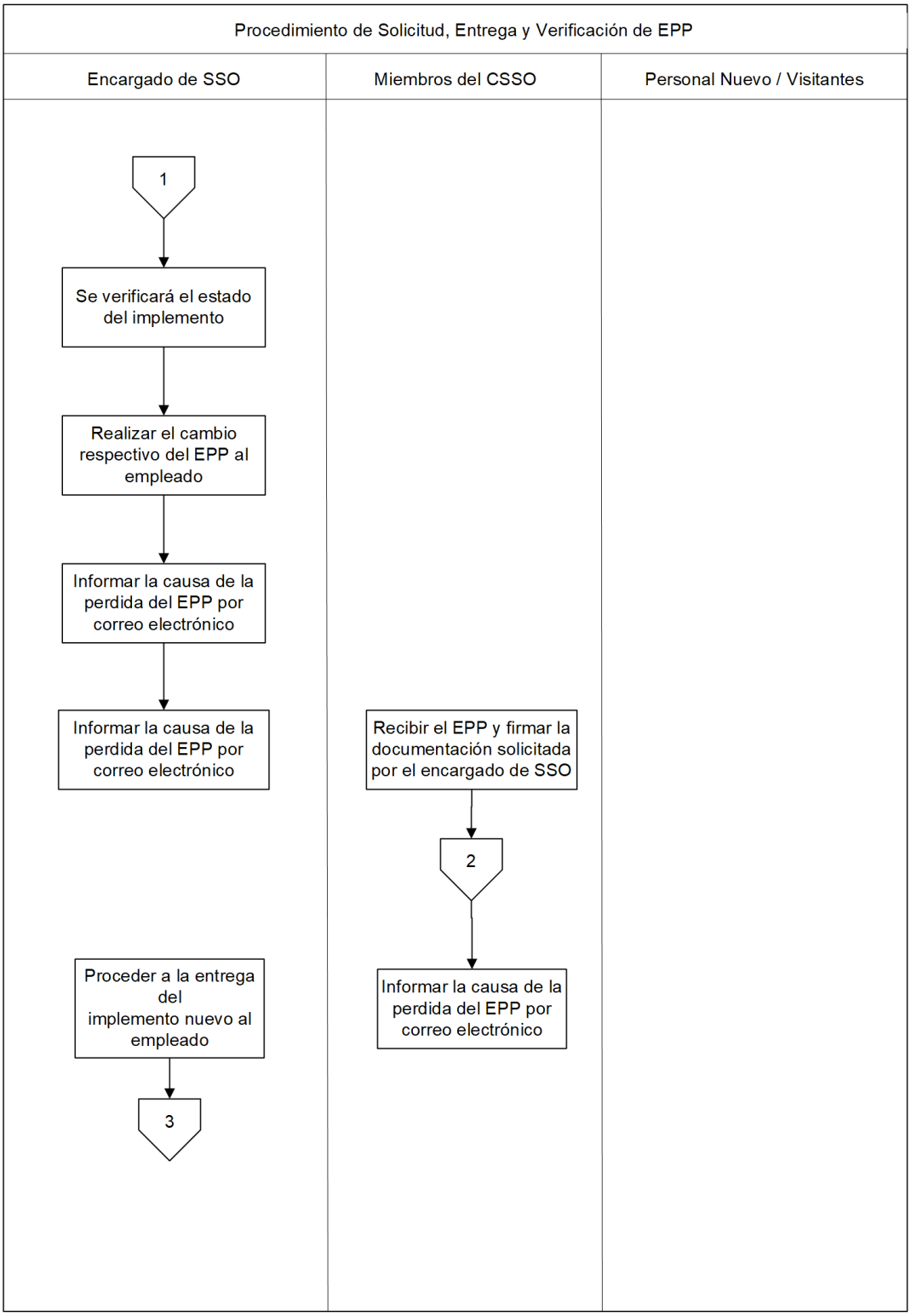
- ✓ Se brindará recomendaciones al trabajador, a fin de que cuide y realice el mantenimiento correspondiente a los EPP.
- ✓ Se informará que está sujeto de revisión periódica por el encargado de SSO.

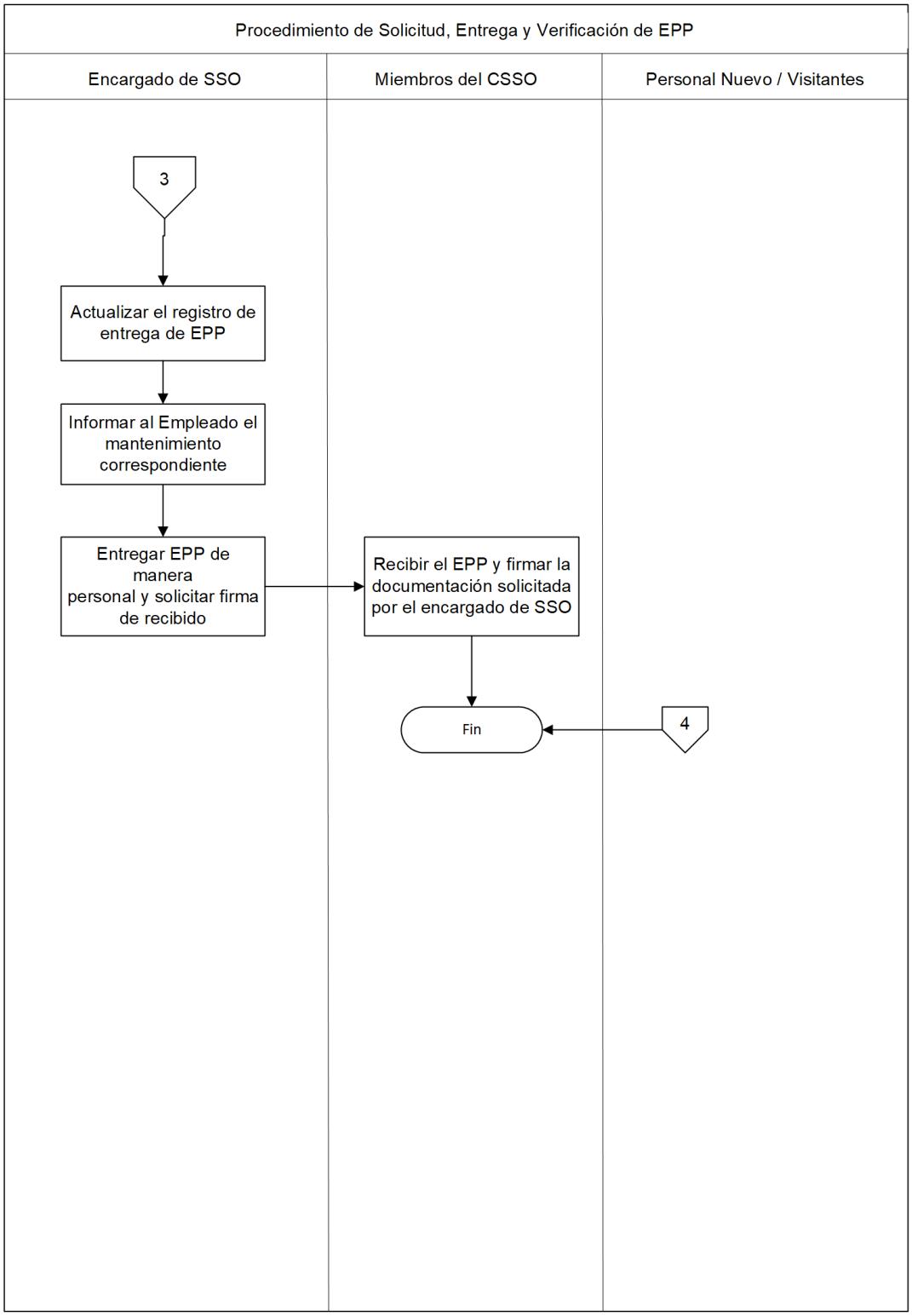
- **En caso de pérdida de EPP:**
  - ✓ El trabajador deberá informar lo sucedido con el EPP, mediante correo electrónico dirigido al encargado de SSO.
  - ✓ El encargado de SSO, de acuerdo al stock, procederá a la entrega del implemento nuevo al trabajador.
  - ✓ El encargado de SSO actualizará el registro de entrega de EPP, para incluir el EPP requerido.
  - ✓ El encargado de SSO brindará recomendaciones al trabajador, a fin de que cuide y realice el mantenimiento correspondiente a los EPP.

Se informará que está sujeto de revisión periódica por el encargado de SSO.

IX. Flujograma de Procedimiento de Solicitud, Entrega y Verificación de EPP




Procedimiento de Solicitud, Entrega y Verificación de EPP
Encargado de SSO
Miembros del CSSO
Personal Nuevo / Visitantes
1
Se verificará el estado del implemento
Realizar el cambio respectivo del EPP al empleado
Informar la causa de la perdida del EPP por correo electrónico
Informar la causa de la perdida del EPP por correo electrónico
Recibir el EPP y firmar la documentación solicitada por el encargado de SSO
2
Informar la causa de la perdida del EPP por correo electrónico
Proceder a la entrega del implemento nuevo al empleado
3


Procedimiento de Solicitud, Entrega y Verificación de EPP
Encargado de SSO
Miembros del CSSO
Personal Nuevo / Visitantes
3
Actualizar el registro de entrega de EPP
Informar al Empleado el mantenimiento correspondiente
Entregar EPP de manera personal y solicitar firma de recibido
Recibir el EPP y firmar la documentación solicitada por el encargado de SSO
Fin
4

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.29. Manual para Crear Comités

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 352
I. Introducción…… 353
II. Objetivos…… 353
III. Justificación del Comité…… 354
IV. Base Jurídica…… 354
V. Principales Acciones de los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional… 355
VI. Lineamientos para la Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional…… 356
VII. Apoyo al Comité…… 361
VIII. Estructura del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional…… 362
IX. Requisitos que Cumplir para ser Miembro del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional…… 362
X. Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional…… 363
XI. Funciones de los Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional 363
XII. Lineamiento para las Reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional…… 364
XIII. Responsabilidad de Aplicación…… 365
XIV. Vigencia…… 365

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

Las oficinas administrativas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, dentro del cumplimiento de sus objetivos tiene el contar con un ambiente de trabajo seguro y agradable para sus colaboradores y personal que hace uso de las instalaciones, esto a través del desarrollo de diversas actividades que están encaminadas a eliminar todas aquellas condiciones inseguras y peligrosas que se presenten en los diferentes puestos de trabajo.

El presente documento tiene como objetivo, establecer todos los por menores necesarios para la creación de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de las instalaciones, dando así, un correcto cumplimiento a lo que establece la normativa nacional vigente en El Salvador, en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Dicho documento pasara a ser una guía para que las personas encargadas de velar por la seguridad y salud ocupacional puedan desarrollar de manera eficaz y eficiente sus actividades, pues en esta se detallan las actividades a desarrollar por parte del comité de seguridad y salud ocupacional, responsabilidades de sus miembros, requisitos a cumplir para formar parte del comité y los objetivos a alcanzar para mejorar las condiciones de las oficinas administrativas y del mercado.

II. Objetivos

- **Objetivo General**
  - ✓ Establecer los lineamientos a seguir para la formación adecuada de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional dentro del mercado y las oficinas administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque, a través de la instauración de los diferentes procedimientos, funciones, conocimientos y requisitos que debe de tener cada integrante para poder identificar las condiciones y acciones inseguras que puedan ocasionar lesiones, daños a la salud o pérdidas materiales.

- **Objetivos Específicos**
  - ✓ Crear y mantener activo un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional dentro del mercado y las oficinas del distrito de Ayutuxtepeque.
  - ✓ Facilitar la incorporación de personal al comité de seguridad y salud ocupacional.

- ✓ Definir de manera clara, el campo de acción del comité de seguridad y salud ocupacional dentro de las instalaciones, logrando así una mejora en las condiciones de trabajo.

III. Justificación del Comité

La naturaleza de las actividades desarrolladas dentro del mercado y de las oficinas administrativas del distrito, da lugar a que el personal administrativo, vendedores y visitantes se expongan a riesgos de diferentes índoles, aumentando con ello la probabilidad de ocurrencia de un accidente o el padecimiento de una enfermedad profesional. En razón de lo anterior, surge la necesidad de contar con un equipo de personas capacitado para poder identificar, evaluar y mitigar o eliminar los diferentes riesgos latentes dentro de las instalaciones, esto a través de la aplicación de diferentes técnicas, conceptos y metodologías que permitan la disminución de los índices de accidentabilidad, logrando así dotar al personal que hace uso de las instalaciones, de áreas de trabajo seguras para el desarrollo de sus actividades.

IV. Base Jurídica

El marco legal sobre el cual está fundamentado el presente manual es el siguiente:

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

- Decreto Legislativo N.º 254 (2010)
- Artículo 24: Establece la obligatoriedad de conformar Comités de Seguridad y Salud Ocupacional en los lugares de trabajo donde laboren 15 o más trabajadores.
- Define el rol del comité como órgano paritario y participativo en la gestión preventiva.

Reglamento General de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

- Detalla los requisitos para la conformación, funcionamiento, atribuciones, reuniones y registro de los Comités.
- Establece que el comité debe estar compuesto por representantes del empleador y de los trabajadores, en proporciones iguales.

Código de Trabajo de El Salvador

- **Art. 314 y siguientes:** Obligan al empleador a proporcionar condiciones adecuadas de seguridad y salud, lo que respalda la necesidad de estructuras como los CSSO para garantizar el cumplimiento de estas disposiciones.

Normativa del Consejo Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (CNSO)

- El CNSO puede emitir lineamientos técnicos para el funcionamiento y seguimiento de los comités, así como para la capacitación de sus miembros.

Convenios Internacionales ratificados por El Salvador

- Convenio 155 de la OIT: Sobre seguridad y salud de los trabajadores.
- Convenio 187 de la OIT: Sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo.
- Ambos convenios respaldan la participación activa de los trabajadores en los procesos de prevención de riesgos.

V. Principales Acciones de los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional

- Educar a los trabajadores sobre los riesgos existentes y latentes dentro del desarrollo de las actividades asignadas, a través de la observación de las acciones inseguras llevadas a cabo por el empleado y recomendando métodos de trabajo más eficaces y seguros, en beneficio de salvaguardar su salud.
- Inspeccionar de manera periódica los diferentes puestos de trabajo dentro de las instalaciones, con el objetivo de detectar todas aquellas condiciones inseguras que puedan llegar a ocasionar un accidente de trabajo. A fin de recomendar medidas correctivas que permitan controlar o eliminar los riesgos detectados.
- Investigar las condiciones de trabajo en búsqueda e identificación de factores de riesgo que puedan ocasionar el padecimiento de alguna enfermedad profesional o accidente de trabajo.
- Investigar los accidentes de trabajo ocurridos dentro de las instalaciones con el fin de detectar sus posibles causas, recomendando para ello medidas para la reducción o eliminación de los riesgos, evitando así la ocurrencia de accidentes de índole similar.
- Vigilar la correcta aplicación de las Leyes y Reglamentos en materia de prevención de riesgos, así como las Normas internacionales adoptadas por la institución.

VI. Lineamiento para la Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, debe estar conformado por representantes del empleador, de los trabajadores y del sindicato (si lo hubiere) de acuerdo a los siguientes criterios:

- El comité debe estar compuestos por partes iguales de representantes, designados por el empleador y por elección de los trabajadores.

La proporción de representantes en el Comité debe estar en relación a la cantidad de trabajadores(as) que labores en la Institución, considerando además la figura del delegado de prevención, teniendo en consideración los siguientes cuadros:

Número de trabajadores en el lugar de trabajadores	Cantidad de representantes designados por empleadores	Cantidad de representantes de los trabajadores		Total de miembros del CSSO
		Elegidos por trabajadores	Designados por el Sindicato	
De 15 a 49 trabajadores(as)	2	1	1	4
De 50 a 99 trabajadores(as)	3	2	1	6
De 100 a 499 trabajadores(as)	4	3	1	8
De 500 a 999 trabajadores(as)	5	4	1	10
De 1,000 a 2,000 trabajadores(as)	6	5	1	12
De 2,000 a 3,000 trabajadores(as)	7	6	1	14
De 3,000 en adelante	8	7	1	16

Número de trabajadores en el lugar de trabajadores	Cantidad de representantes designados por empleadores
De 15 a 49 trabajadores(as)	1
De 50 a 100 trabajadores(as)	2
De 101 a 500 trabajadores(as)	3
De 501 a 1,000 trabajadores(as)	4
De 1,001 a 2,000 trabajadores(as)	5
De 2,001 a 3,000 trabajadores(as)	6
De 3,001 a 4,000 trabajadores(as)	7
De 4,001 o más trabajadores(as)	8

- Se debe buscar que dentro de los candidatos a formar parte del Comité exista una proporción equitativa de representantes hombres y mujeres en proporción a la cantidad de trabajadores(as) que conforma el lugar de trabajo.
- Para la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, se debe de tomar como referencia solamente a aquellos trabajadores y trabajadoras que sean contratados de forma directa y permanentemente por la Institución.
- El concejal de seguridad debe efectuar convocatoria interna a todas las trabajadoras y trabajadores para que participen como candidatos(as) a miembros del Comité, debiendo quedar documentación que sustente lo referido. A este rubro no pueden optar trabajadoras y trabajadores del lugar de trabajo que ocupen cargos de jefatura.
- Para anunciar la conformación de un nuevo Comité o cuando el que se encuentre vigente haya finalizado su periodo o cuando sea necesario sustituir alguno de los miembros del mismo, puede hacerse uso de todos los medios comunicacionales provistos por la Institución (correo electrónico, carteleras, entre otros).
- Para el proceso de elección de los miembros del Comité que representarán a los trabajadores, el encargado de seguridad debe convocar a reunión general a todos(as) los trabajadores(as) del lugar de trabajo con al menos ocho días de anticipación a su realización, a efectos de elegir a los miembros del Comité que los representarán. Debe existir documentación que respalde este hecho, pudiendo ser correo electrónico, memorando, fotografías de convocatoria en murales, entre otros.
- Durante el desarrollo de la reunión general, se podrán postular aquellos trabajadores y trabajadoras que deseen formar parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, siempre y cuando estos cumplan con lo establecido el numeral 4 de esta norma.
- Resultarán elegidos aquellos(as) trabajadores(as) que obtengan la mayor cantidad de votos de forma descendente hasta completar la cantidad requerida.
- Para que el proceso de elección de los representantes de los trabajadores sea reconocido legalmente, el empleador debe garantizar la asistencia y participación de al menos la mitad más uno de los trabajadores del lugar de trabajo, esto debe quedar documentado; para tal efecto se les otorgará el tiempo y recursos necesarios.
- En el caso de existir sindicato, el director deberá notificar a este la conformación del Comité, para que este designe de manera formal a su representante en el Comité, para

tal efecto debe anexar formato definido por la Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

- Si en un lugar de trabajo se demuestra la no existencia de un Sindicato de trabajadores, entonces se debe proceder a la elección del miembro en el Comité, como si se tratara de la elección del resto de representantes de trabajadores(as).
- La documentación que se debe utilizar para este proceso es la definida por el MTPS a través de la Dirección General de Previsión Social (DGPS), a la misma se puede acceder de la siguiente manera: o Ingresar el sitio web del MTPS a través de la dirección electrónica: www.mtps.gob.sv o Ingresar al área de descargas y buscar lo relacionado a la DGPS. o Luego ingresar al apartado denominado: Formato de inicio y renovación de comités de seguridad y salud ocupacional, descargar, imprimir y completar los formatos establecidos.
- Al completar los formatos establecidos se debe proceder a la acreditación de los miembros del Comité en mención ante el MTPS.
- Las trabajadoras y trabajadores designados(as) y elegidos(as) en el Comité, así como los delegados(as) de prevención durarán en funciones dos años, mismos que iniciarán a partir de la fecha establecida en el documento emitido por el MTPS, que se denomina Acreditación de Miembro de CSSO.
- Al momento de vencer el periodo para el que fue elegido el Comité que se encuentra en funciones, el (la) empleador(a) debe efectuar nuevamente el proceso.
- El tiempo máximo para la creación del nuevo Comité no deberá exceder de 3 meses, manteniéndose en el cargo los miembros del CSSO salientes hasta que el proceso de elección del nuevo CSSO haya finalizado.
- La acreditación de los miembros del CSSO del lugar de trabajo la hará el MTPS a través de la Dirección General de Previsión Social o por medio de la Oficinas Regionales o Departamentales, atendiendo solicitud de empleadores(as) de cada lugar de trabajo, luego de recibir la capacitación inicial proporcionada por dicho Ministerio.
- Para que los miembros del CSSO reciban la capacitación en mención, los empleadores(as) deben, dentro de los ocho días siguientes a la conformación del mismo, enviar solicitud mediante nota escrita al director(a) General de Previsión Social o jefe(a) de Oficina Regional o Departamental del Ministerio, según como ellos lo requieran.

- El MTPS al recibir la documentación mencionada, debería enviar dentro de los quince días posteriores, comunicación al empleador del lugar de trabajo señalándole: lugar, día y hora en el que se le impartirá el curso a los miembros del Comité.
- El empleador, luego de recibir dicha notificación por parte del MTPS, debe confirmar por escrito de recibido, verificando si la documentación enviada previamente es suficiente para la acreditación de los miembros del CSSO.
- Todos los miembros del CSSO electos o designados deben asistir de forma puntual al lugar, el día y a la hora señalada para recibir la capacitación en modalidad presencial. Si dicha actividad fuese programada por el MTPS de forma presencial remota, el empleador de cada lugar de trabajo debe proporcionar los medios necesarios a los miembros del CSSO para cumplir con la actividad de forma completa. Los únicos que están exentos de asistir a esta capacitación son aquellos miembros del Comité que hayan pertenecido a éste o a otro Comité dentro de otro lugar de trabajo del Instituto en periodos anteriores y puedan demostrar que ya recibieron dicha capacitación.
- El empleador debe estar pendiente de la emisión de las respectivas acreditaciones de los miembros del CSSO a través de consultas periódicas efectuadas a la oficina del MTPS con la que esté desarrollando el trámite, hasta obtener las acreditaciones en cuestión.
- Para dar cumplimiento a lo requerido en la legislación nacional, en cuanto a que las capacitaciones posteriores a la inicial deben ser por cuenta del empleador y, a su vez que los miembros que conformen los CSSO deben poseer formación e instrucción en materia de prevención de riesgos ocupacionales.
- La capacitación general para los miembros del CSSO, será la requerida en el Art. 10 del RGPRLT, esta debe desarrollarse bajo los requisitos exigidos en dicho artículo, sobresaliendo de lo anterior, que debe comprender como mínimo 48 horas, desarrollarse los temas establecidos y se tiene hasta seis meses para ejecutar esta actividad luego del nombramiento el Comité o de uno o más miembros de éste. Los miembros del CSSO durante el periodo de tiempo que dure la gestión para la que fueron designados y elegidos, pueden verse afectados por diferentes situaciones, que se presentan a continuación:
    - ✓ Despido o renuncia del trabajador al Instituto;
    - ✓ Renuncia del trabajador o trabajadora como miembro del CSSO; o Jubilación y/o retiro del Instituto;
    - ✓ Traslado o permuta del miembro a otro lugar de trabajo del Instituto;

- ✓ Muerte del trabajador o trabajadora;
- ✓ Otros casos no contemplados.

- En el caso de renuncia por parte de la trabajadora o el trabajador al CSSO, éste debe presentar por escrito la misma ante el empleador o empleadora del lugar de trabajo con copia al CSSO, exponiendo los motivos por los cuales renuncia, la misma debe presentarse con al menos 15 días hábiles antes de la fecha planteada para hacerse efectiva.
- El empleador o empleadora analizará los argumentos expuestos por el renunciante y de ser necesario, éste puede ser convocado a reunión para tratar de solventar lo expuesto en su carta de renuncia.
- En el caso de traslado o permuta del trabajador o trabajadora hacia otro lugar de trabajo, éste debe hacerlo saber por escrito al empleador o empleadora del lugar de trabajo de donde se retira, así como al CSSO, al tener conocimiento de la resolución para que se inicie el proceso de actualización del mismo.
- En el resto de casos será el empleador quien debe notificar al CSSO de lo sucedido con el trabajador que se retira.
- Es obligación del empleador o empleadora comunicar a la Dirección General de Previsión Social, de las modificaciones que se produzcan en cualquiera de los siguientes casos:
  - ✓ Cambio de domicilio del lugar de trabajo;
  - ✓ Reducción o aumento sustancial en el número de trabajadores del lugar de trabajo, que obligue al cambio de número de miembros del Comité;
  - ✓ Liquidación del sindicato, en caso de existir;
  - ✓ Cierre o suspensión de actividades del lugar de trabajo;
  - ✓ Toda eventualidad que afecte sustancialmente el funcionamiento del Comité.

- Para dar por formalizado el proceso tratado, los empleadores(as) deben completar los formatos establecidos para tal fin por el MTPS, conforme a la siguiente ruta:
  - ✓ Ingresar el sitio web del Ministerio de Trabajo y Previsión Social a través de la dirección electrónica: www.mtps.gob.sv
  - ✓ Ingresar al área de descargas y buscar lo relacionado a la Dirección General de Previsión Social

- ✓ Luego ingresar al apartado denominado: Formato de notificación de modificaciones al comité de seguridad y salud ocupacional, descargar y completar las formas necesarias de acuerdo al caso en particular con todo lo requerido.

VII. Apoyo al Comité

Para lograr alcanzar los objetivos propuestos en materia de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de las instalaciones, se requiere que la dirección, así como todo el personal involucrado brinde apoyo al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

En razón de lo anterior, para que la labor realizada por el Comité sea eficaz y efectiva, es necesario que se le brinde la atención e importancia que se merece, por lo que es importante que se les conceda cierto nivel de autoridad a los miembros que componen dicho comité, a efectos de que los trabajadores respeten y acaten las recomendaciones que estos puedan llegar a realizar. De igual manera, la Institución deberá tomar en cuenta las recomendaciones que el Comité realice en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, evaluando para ello si estas son viables desde el punto de vista técnico, y de ser aceptadas estas sean ejecutadas a la brevedad posible.

Ya que actualmente no existe un área destinada a la Seguridad Industrial, el Comité deberá participar en la planificación de la Prevención de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, puesto que estos poseen conocimiento y experiencia de las actividades realizadas en las instalaciones. Y finalmente, la dirección deberá apoyar a la formación de los miembros del comité a efectos de que estos cuenten con los conocimientos necesarios para el desarrollo de su labor.

VIII. Estructura del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional deberá estar formado de la siguiente manera:



El presidente o coordinador deberá ser elegido entre los miembros activos del Comité y será el encargado de convocar en forma extraordinaria a reuniones de acuerdo con las necesidades que surjan dentro de la Institución. Los Comités deben ser integrados por representantes patronales, representantes de los trabajadores y por representante del Sindicato (si lo hubiere).

IX. Requisitos que Cumplir para ser Miembro del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

Los empleados que formen parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional deben cumplir los siguientes requisitos:

- Ser mayor de edad.
- Tener como mínimo un año de prestar los servicios a la Institución.
- Ser trabajador permanente.
- Estar directamente relacionado a los actividades y procesos realizados en la Institución.
- Participar de forma voluntaria en el Comité.
- Tener vocación de servicio y deseos de colaborar por mejorar las condiciones de Seguridad dentro de las instalaciones.
- El período para el cual son elegidos los Miembros del Comité, será de dos años.

- Presidencia de los Comités, se alternarán en periodos de un año, entre los vocales, exceptuando al secretario(a) que se elige por dos años.
- La persona con funciones de delegado de Prevención debe poseer formación en el área o ser capacitado.

X. Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

Las funciones que el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional tendrán principalmente serán aquellas establecidas en el Art. 17 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, la cual establece las siguientes funciones:

- Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la empresa.
- Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.
- Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición.
- Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito.
- Instruir a los trabajadores sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas.
- Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico.
- Vigilar el cumplimiento de la presente ley, sus reglamentos, las normas de seguridad propias del lugar de trabajo, y de las recomendaciones que emita.

XI. Funciones de los Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

Presidente del Comité de SSO:

- Coordinar a reuniones extraordinarias y presidir las sesiones;
- Redactar y firmar juntamente con el secretario los acuerdos;
- Asignar a los Miembros sus funciones y actividades periódicas;

- Coordinar las labores de prevención e inspecciones con las Autoridades Internas;
- Velar por el cumplimiento de las funciones del Comité;
- Representar al Comité en diferentes Actos;
- Participar en reuniones del Comité de Seguridad Ocupacional Interinstitucional.

Secretario(a):

- Realizar convocatorias a reuniones ordinarias;
- Elaborar y firmar las Actas;
- Redactar y firmar los Acuerdos juntamente con el presidente;
- Tender correspondencia;
- Llevar archivos;
- Informar sobre el estado de las recomendaciones anteriores.

Vocales:

- Informar sobre conductas y condiciones peligrosas;
- Asistir a todas las Reuniones.
- Contribuir con ideas y sugerencias.
- Trabajar según las Normas de Seguridad establecidas.
- Influenciar a otros para que trabajen con Seguridad.
- Efectuar inspecciones.
- Promover campañas y concursos.

XII. Lineamientos para las Reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

- Los Miembros del Comité se reunirán por lo menos una vez al mes
- La convocatoria a las reuniones ordinarias deberá ser realizado por la secretaria o secretario del Comité.
- Los Puntos que tratar serán:
  - ✓ Problemas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
  - ✓ Evaluar los avances del Programa de Prevención de Riesgos Laborales.
  - ✓ Dentro de los Planes de acción a ejecutar se debe considerar al Personal de las Áreas Operativas y Administrativas como también la infraestructura.
  - ✓ En caso de Reuniones extraordinarias o fuera de programación será el presidente o Coordinador quién se encargará de girar las respectivas invitaciones.

- ✓ Es recomendable que la Dirección se involucre activamente en las acciones de los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional, proporcionándoles las facilidades para cada reunión, así como brindarles el apoyo para ejecutar dichas acciones.
- ✓ Concluida reunión se procederá a llenar el acta respectiva (Formato SST-FR-12).
- ✓ Al término de cada Reunión se fijará fecha en la cual se efectuará próxima reunión, de esta manera cada Miembro podrá planificar sus actividades.

XIII. Responsabilidad de Aplicación

- La aplicación del presente manual será responsabilidad de:
  - ✓ El alcalde.
  - ✓ El director/concejal de las áreas en estudio.
  - ✓ Administración del mercado.

XIV. Vigencia

A partir de la aprobación por parte de la junta directiva.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.30. Formulario de Acta de Reunión del Comité de SSO

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 368
I. Introducción…… 369
II. Objetivos…… 369
III. Alcance…… 370
IV. Base Jurídica…… 370
V. Definiciones…… 371
VI. Procedimiento…… 372
a. Identificación de la Reunión…… 372
b. Agenda y Temas a Discutir…… 372
c. Registro de la Discusión…… 372
d. Firma de los Miembros…… 372
e. Conservación del Documento…… 372
VII. Acta de Reunión del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional…… 372

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente Formulario de Acta de Reunión del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) tiene como finalidad documentar de manera clara, ordenada y verificable los temas tratados, acuerdos alcanzados, responsables designados y compromisos asumidos durante cada sesión del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Este documento constituye un instrumento clave para asegurar la trazabilidad de las decisiones relacionadas con la gestión preventiva, la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), y el cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

Asimismo, el acta permite dar seguimiento a las actividades del comité, evidenciar la participación paritaria de empleador y trabajadores, y garantizar que las acciones derivadas de las reuniones sean implementadas y evaluadas de forma oportuna y eficaz.

II. Objetivos

- Registrar con precisión los temas tratados y decisiones adoptadas en cada sesión del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Identificar a los participantes de la reunión, asegurando la representación paritaria de empleador y trabajadores.
- Establecer y asignar responsabilidades para el seguimiento de las acciones acordadas, con sus respectivos plazos de ejecución.
- Facilitar la trazabilidad y el control documental de las actividades del comité, como parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Cumplir con los requisitos legales establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y su reglamento.
- Promover la mejora continua en materia de salud y seguridad ocupacional a través del seguimiento efectivo de acuerdos y medidas preventivas.

III. Alcance

Este formulario es de uso obligatorio para documentar todas las reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la institución, oficina, centro de trabajo o dependencia municipal.

Aplica a todos los miembros del Comité, tanto representantes del empleador como de los trabajadores, y a cualquier otro participante invitado según el tema a tratar (médico ocupacional, técnicos en prevención, etc.).

IV. Base Jurídica

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N ° 254.

- Decreto Legislativo N.º 254 (2010)
- Art. 24: Establece la obligatoriedad de conformar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en los centros de trabajo con 15 o más empleados y su función como órgano de consulta y vigilancia en materia de prevención de riesgos.
- Manda que las decisiones del comité se documenten de forma clara, incluyendo reuniones y acuerdos.

Reglamento General de la Ley de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

- Detalla las funciones del Comité de SSO, la frecuencia de reuniones y la necesidad de registrar actas con los temas abordados, los asistentes, los acuerdos y responsables asignados.

Código de Trabajo

- Artículos 313 al 320: Obligan al empleador a garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, lo cual se apoya en el funcionamiento documentado de los Comités de SSO.

Lineamientos del Consejo Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (CNSO)

- El CNSO promueve la documentación formal de las actividades del comité, incluyendo las actas de reunión como instrumento obligatorio de verificación y control.

Convenios Internacionales ratificados por El Salvador

- Convenio 155 de la OIT: Promueve la consulta entre empleadores y trabajadores en temas de seguridad y salud en el trabajo, reforzando la necesidad de registrar formalmente esas instancias de diálogo.

V. Definiciones

- **Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO):** Órgano paritario y consultivo integrado por representantes del empleador y de los trabajadores, encargado de proponer, dar seguimiento y evaluar medidas para prevenir riesgos laborales en el lugar de trabajo.
- **Acta de Reunión:** Documento oficial que deja constancia escrita de los temas tratados, acuerdos alcanzados, participantes y compromisos asumidos durante una reunión del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- **Acuerdo:** Decisión colectiva tomada por el comité en el marco de sus funciones, orientada a prevenir riesgos o mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- **Seguimiento:** Proceso mediante el cual se verifica el cumplimiento y la eficacia de los acuerdos adoptados por el comité en reuniones anteriores.
- **Quórum:** Número mínimo de miembros presentes necesarios para que la reunión del comité sea válida y tenga capacidad de tomar decisiones.
- **Prevención de Riesgos Laborales:** Conjunto de acciones y medidas adoptadas para evitar o minimizar los riesgos que puedan afectar la seguridad, salud o integridad de los trabajadores en el ejercicio de sus funciones.
- **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST):** Conjunto de políticas, procedimientos y prácticas implementadas para identificar, evaluar, controlar y mejorar los riesgos laborales en una organización.

VI. Procedimiento

a. Identificación de la Reunión

- Indicar la fecha, hora y lugar de la reunión.
- Identificar los miembros del comité presentes, incluyendo representantes patronales y de los trabajadores.

b. Agenda y temas a Discutir

- Se debe incluir un listado de los temas a tratar durante la reunión.
- Se pueden incluir documentos o materiales relevantes para el debate.

c. Registro de la Discusión

- Se debe anotar un resumen de la discusión sobre cada tema, incluyendo puntos de vista y propuestas.
- Se pueden registrar decisiones tomadas, compromisos o acciones a seguir.

d. Firma de los Miembros

- Todos los miembros del comité presentes deben firmar el acta como evidencia de su participación y aprobación de los acuerdos.

e. Conservación del Documento

- El acta se debe archivar como un registro oficial de la reunión del comité, para consulta futura y como evidencia de las acciones realizadas.

VII. Acta de Reunión del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

A continuación, se presenta el Acta de reunión del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

ALCALDIA MUNICIPAL DE AYUTUXTEPEQUE			
ACTA DE REUNION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
OFICINAS ADMINISTRATIVAS		ALA 1 ALA 2	MERCADO
Asunto	Reunión Mensual del Comité de SSO	Documento Nº	
Fecha		Fecha de emisión	
Hora		Emitido por	
Lugar		Aprobada por	
Participantes	1	6	
	2	7	
	3	8	
	4	9	
	5	10	
Agenda	0.5 min Sensibilización 1. Revisión de actividades del mes 2. Revisión de accidentes/incidentes 3. Recorrido 4. Acuerdos 5. Puntos para próxima reunión		
Detalles: 0.5 min Sensibilización 1. Revisión de actividades del mes 2. Revisión de accidentes/incidentes 3. Recorrido 4. Acuerdos 5. Puntos para próxima reunión			

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.31. Formulario de entrega de equipo de protección personal

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 376
I. Introducción…….. 377
II. Objetivos…… 377
III. Alcance……..... 377
IV. Base Jurídica…….. 378
V. Definiciones…… 379
VI. Procedimiento…… 380
a. Identificación del Personal y Evaluación de Riesgo…… 380
b. Selección del EPP…….. 380
c. Entrega del EPP…… 380
d. Capacitación en el Uso del EPP…….. 380
e. Archivo del Formulario…….. 380
f. Reposición y Seguimiento…….. 381
g. Auditoría y Control…… 381
VII. Formulario de Entrega de Equipo de Protección Personal…… 382

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente Formulario de Entrega de Equipo de Protección Personal (EPP) tiene como finalidad dejar constancia documentada de la entrega efectiva del equipo necesario para la protección de los trabajadores en el desempeño de sus funciones, conforme a los riesgos identificados en su puesto de trabajo y en cumplimiento de la normativa legal vigente.

Este documento forma parte de los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y permite garantizar la trazabilidad de las acciones preventivas adoptadas por la institución. Su uso asegura que el personal reciba el EPP adecuado, se comprometa a utilizarlo correctamente y contribuya a mantener un entorno laboral seguro.

La entrega del equipo debe realizarse previo a la exposición del trabajador a condiciones de riesgo y acompañarse de la respectiva capacitación sobre el uso, cuidado y mantenimiento del mismo.

II. Objetivos

- Registrar la entrega de EPP a cada trabajador como evidencia del cumplimiento legal y preventivo.
- Establecer el compromiso del trabajador respecto al uso adecuado, mantenimiento y cuidado del EPP recibido.
- Facilitar el control interno de inventario y reposición del equipo de protección.
- Garantizar la trazabilidad de las entregas en el marco del SG-SST.
- Cumplir con las disposiciones legales y técnicas vigentes en materia de seguridad y salud ocupacional.

III. Alcance

Este formulario aplica a todos los trabajadores y colaboradores, ya sean permanentes, temporales o contratados por terceros, que estén expuestos a riesgos en el desempeño de sus funciones y que, por normativa o evaluación de riesgos, requieran el uso de equipo de protección personal.

Se aplica en todas las áreas operativas, administrativas o de servicio, incluyendo oficinas, talleres, centros de atención, mercados municipales, entre otros.

IV. Base Jurídica

El presente formulario se fundamenta en las siguientes disposiciones legales que regulan la obligación del empleador de proporcionar, registrar y controlar el uso del equipo de protección personal en los lugares de trabajo:

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto Legislativo N.º 254.

- **Art. 38.-** Cuando sea necesario el uso de equipo de protección personal, ropa de trabajo, herramientas especiales y medios técnicos de protección colectiva para los trabajadores, según la naturaleza de las labores que realicen; éstos deberán cumplir con las especificaciones y demás requerimientos establecidos en el reglamento correspondiente y en las normas técnicas nacionales en materia de seguridad y salud ocupacional emitidas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

  Es obligación del empleador proveer a cada trabajador su equipo de protección personal, ropa de trabajo, herramientas especiales y medios técnicos de protección colectiva necesarios conforme a la labor que realice y a las condiciones físicas y fisiológicas de quien las utilice, así como, velar por el buen uso y mantenimiento de éste; el cumplimiento de esta disposición en ningún caso implicará carga financiera al trabajador o trabajadora.

  Asimismo, todo trabajador y trabajadora estará obligado a cumplir con los reglamentos, normas y recomendaciones técnicas dictadas, así como con las instrucciones del empleador adoptadas en el marco de la normativa aplicable, en lo que se refiere al uso y conservación del equipo de protección personal que le sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo y al uso y mantenimiento de maquinaria.

Reglamento General de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

- **SECCIÓN II. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**

  Regula las condiciones mínimas que deben cumplir los EPP, su entrega documentada, mantenimiento y sustitución cuando se deterioren o no sean adecuados.

Código de Trabajo de El Salvador

- **Artículo 314:** Obliga al empleador a tomar medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, lo que incluye la entrega de EPP como parte de esas medidas preventivas.

Normas Técnicas y Recomendaciones del Consejo Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (CNSO)

- El CNSO establece lineamientos para el uso correcto del EPP, así como recomendaciones para su registro y seguimiento mediante formularios o actas de entrega.

Convenio 155 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)

- Ratificado por El Salvador, este convenio refuerza el deber de proteger a los trabajadores mediante la provisión de condiciones seguras y el uso de EPP cuando los riesgos no puedan eliminarse completamente.

V. Definiciones

- Equipo de Protección Personal (EPP): Conjunto de dispositivos, accesorios y vestimenta especializada que el trabajador debe utilizar durante sus labores para protegerse de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo.
- Entrega de EPP: Acto mediante el cual la institución o empleador proporciona al trabajador el equipo de protección necesario, registrando su recepción formal a través de un formulario, constancia o acta.
- Usuario del EPP: Persona trabajadora que, por la naturaleza de sus funciones o los riesgos presentes en su área de trabajo, debe utilizar equipo de protección personal.
- Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional: Persona designada para coordinar, verificar y garantizar la correcta entrega, uso, mantenimiento y reemplazo del EPP, así como la capacitación asociada a su utilización.
- Uso adecuado: Empleo correcto del EPP conforme a las instrucciones del fabricante, la capacitación recibida y las condiciones de riesgo presentes en el entorno laboral.
- Condiciones de riesgo: Factores físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o mecánicos presentes en el ambiente de trabajo que pueden afectar la salud o integridad del trabajador si no se controlan adecuadamente.
- Registro de entrega: Documento que deja evidencia de que el trabajador recibió el EPP, incluyendo la fecha, tipo de equipo, cantidad, firma del trabajador y del responsable.

VI. Procedimiento

a. Identificación del Personal y Evaluación de Riesgos

El responsable de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) o la jefatura directa debe identificar los puestos de trabajo que requieren EPP, según la evaluación de riesgos laborales.

Se elabora un listado con los trabajadores que deben recibir EPP, especificando tipo y cantidad necesarios según su función.

b. Selección del EPP

- El EPP debe cumplir con las normas técnicas nacionales o internacionales aplicables.
- Debe ser adecuado al riesgo, a la anatomía del trabajador y a las condiciones del entorno laboral.

c. Entrega del EPP

- Se realiza la entrega física del EPP al trabajador.
- Se llena el Formulario de Entrega de EPP, completando como mínimo:
  - ✓ Fecha;
  - ✓ Nombre del trabajador y área;
  - ✓ Tipo y cantidad de EPP entregado;
  - ✓ Firma del trabajador que recibe;
  - ✓ Firma del responsable de la entrega;
  - ✓ Observaciones, si aplica.

d. Capacitación en el Uso del EPP

- Junto con la entrega, el trabajador debe recibir instrucciones claras sobre el uso correcto, mantenimiento y vida útil del equipo.
- En caso necesario, se debe realizar una capacitación formal y documentada.

e. Archivo del Formulario

- Una copia del formulario queda en poder del trabajador.

- El original debe ser archivado por el área de Seguridad y Salud Ocupacional o Recursos Humanos como parte del expediente de SSO del empleado.

f. Reposición y seguimiento

- Se debe llevar un control de uso y desgaste del EPP.
- El área de SSO verificará periódicamente que el trabajador utilice correctamente el equipo y lo mantenga en condiciones adecuadas.
- En caso de daño, pérdida o vencimiento, se debe realizar una nueva entrega y documentarla mediante otro formulario.

g. Auditoría y control

- Este procedimiento y sus formularios forman parte de los registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Estarán disponibles para auditorías internas, inspecciones del Ministerio de Trabajo o revisión por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

VII. Formulario de Entrega de Equipo de Protección Personal

A continuación, se presenta el Formulario de entrega de equipo de protección personal.

ALCALDIA MUNICIPAL DE AYUTUXTEPEQUE

FORMULARIO DE ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

OFICINAS ADMINISTRATIVAS	ALA 1 / ALA 2	MERCADO

Me comprometo a utilizar y a cuidar el Equipo de Protección Personal para las actividades que se me han asignado y para protegerme de cualquier riesgo al que este expuesto.
Según el Art. 38 del decreto 254 LGPRLT.

Nº	Nombre del trabajador	Cargo	Departamento/Área	Tipo de EPP entregado	Cantidad	Observaciones	Firma

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.32. Formulario para el control de visitantes

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 385
I. Introducción……. 386
II. Objetivos…….. 386
III. Alcance…… 386
IV. Base Jurídica…….. 386
V. Procedimiento……. 387
a. Paso 1: Registro de Ingreso…….. 387
b. Paso 2: Verificación y Autorización……. 388
c. Paso 3: Acompañamiento……. 388
d. Paso 4: Registro de Salida…… 388
VI. Reglas Generales…… 388
VII. Conservación del Formulario……. 388
VIII. Formulario para el Control de Visitantes……. 388

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente Formulario para el Control de Visitantes tiene como finalidad registrar de manera sistemática y ordenada el ingreso, permanencia y salida de personas ajenas al personal habitual dentro de las instalaciones de la institución, con el propósito de fortalecer las medidas de seguridad física, control administrativo y prevención de riesgos laborales.

Este registro permite identificar a cada visitante, verificar su autorización de ingreso, conocer el motivo de su visita y, cuando aplique, asegurar que cumple con las disposiciones de seguridad y salud ocupacional, incluyendo el uso obligatorio de Equipo de Protección Personal (EPP) y otras medidas preventivas establecidas.

El uso de este formulario contribuye al cumplimiento de protocolos internos y normativas de seguridad aplicables, brindando mayor trazabilidad y control en el acceso de personas a áreas sensibles, operativas o restringidas.

II. Objetivos

- Controlar y documentar la entrada y salida de visitantes en áreas operativas, administrativas o restringidas.
- Identificar a las personas externas para prevenir accesos no autorizados.
- Garantizar que los visitantes cumplan con los protocolos de seguridad y salud ocupacional (EPP, señalización, acompañamiento, etc.).
- Facilitar la trazabilidad ante incidentes, emergencias o inspecciones.

III. Alcance

Este formulario aplica a toda persona externa a la institución (proveedores, contratistas, visitantes institucionales, técnicos, familiares, etc.) que ingrese a cualquier instalación física bajo control de la organización, incluyendo oficinas, mercados municipales, centros operativos, talleres u otros espacios laborales.

No sustituye los procedimientos de seguridad, pero es complementario a ellos y de uso obligatorio en el ingreso de visitantes.

IV. Base Jurídica

El uso de este formulario está respaldado por la siguiente normativa:

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

- **Art. 35.-** Todo lugar de trabajo debe reunir las condiciones de prevención en materia de seguridad y salud ocupacional, establecidas en la presente Ley y su Reglamento, en lo referente a sus equipos e instalaciones en general.

Reglamento General de la Ley de Prevención de Riesgos

- Requiere el control de accesos y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad y EPP para terceros que ingresan a áreas de trabajo.

Código de Trabajo de El Salvador

- **Art. 314:** Establece la obligación del empleador de proteger la integridad de trabajadores y personas en el centro laboral.

Normativas institucionales internas o municipales

- Cada institución puede establecer procedimientos internos de control de acceso que respalden la implementación del formulario.

V. Procedimiento

a. Paso 1: Registro de ingreso

- El visitante se presenta en la entrada principal.
- El personal de seguridad solicita un documento de identidad oficial.
- Se llena el Formulario para el Control de Visitantes, incluyendo:
  - ✓ Nombre completo
  - ✓ Número de identificación
  - ✓ Empresa a la que pertenece (si aplica)
  - ✓ Persona o área que visita
  - ✓ Motivo de la visita
  - ✓ Hora de ingreso
  - ✓ Firma del visitante

b. Paso 2: Verificación y autorización

- El personal verifica con el empleado responsable si se autoriza el ingreso.
- En caso afirmativo, se entrega un gafete o credencial de visitante.
- Si la visita requiere acceso a áreas restringidas, se entrega el Equipo de Protección Personal (EPP) correspondiente, previa instrucción básica de uso.

c. Paso 3: Acompañamiento

- El visitante debe ser acompañado en todo momento por el empleado responsable o el personal asignado.
- Está prohibido que el visitante deambule solo por las instalaciones.

d. Paso 4: Registro de salida

- Al finalizar la visita, el visitante debe presentarse nuevamente en la entrada para registrar su salida.
- Se anota la hora de salida y se firma el formulario.
- Se devuelve el gafete o credencial y el EPP si fue entregado.

VI. Reglas Generales

- Todo visitante debe cumplir con las normas de seguridad, salud ocupacional y conducta establecidas.
- El ingreso puede ser denegado si el visitante presenta síntomas de enfermedad, actitudes sospechosas o si no se ha autorizado su entrada.
- En caso de emergencia, el visitante debe seguir las instrucciones del personal de la empresa.

VII. Conservación de Formulario

- El formulario debe ser archivado por el área de seguridad o recepción durante un período mínimo de 1 año (ajustable según políticas internas o requisitos legales).

VIII. Formulario para el Control de Visitantes

ALCALDIA MUNICIPAL DE AYUTUXTEPEQUE							
FORMATO CONTROL DE VISITAS							
OFICINAS ADMINISTRATIVAS			ALA 1 ALA 2		MERCADO		
NOMBRE	FECHA DE ENTRADA	EMPRESA	A QUIEN VISITA	HORA DE INGRESO	ACTIVIDAD A REALIZAR	HORA DE SALIDA	FIRMA DEL VISITANTE

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.33. Procedimiento para el Control de Proveedores y Usuarios Externos

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 392
I. Introducción…….. 393
II. Objetivos…… 393
III. Alcance…….. 393
IV. Ámbito de Aplicación…… 394
V. Responsables…… 394
VI. Base Jurídica…… 394
VII. Definiciones…….. 395
VIII. Procedimiento para el Control de Proveedores y Usuarios Externos……. 396
a. Solicitud o programación del ingreso…… 396
b. Registro de ingreso…… 396
c. Inducción y Revisión de Requisitos…….. 396
d. Supervisión Durante la Permanencia…… 397
e. Registro de Salida…… 397
f. Archivo y Seguimiento…… 397
IX. Flujograma…… 399

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El ingreso y la permanencia de proveedores y usuarios externos dentro de las instalaciones de una organización representa una fuente potencial de riesgo para la seguridad, salud ocupacional, el orden y el buen funcionamiento de los procesos internos. Por tal razón, es indispensable establecer lineamientos claros para su control, garantizando el cumplimiento de las normativas institucionales y legales aplicables.

Este procedimiento tiene como finalidad definir los pasos necesarios para regular el acceso, permanencia, comportamiento y condiciones mínimas que deben cumplir los proveedores de bienes y servicios, así como cualquier usuario externo, durante su estadía en las oficinas administrativas y el mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque. De esta manera, se protege la integridad del personal, los recursos materiales y se contribuye al fortalecimiento del sistema de gestión vigente.

II. Objetivos

- Garantizar que todo proveedor y usuario externo cumpla con los requisitos de ingreso, seguridad y salud definidos por la organización.
- Identificar y registrar adecuadamente a todas las personas externas que ingresan a las instalaciones.
- Establecer responsabilidades para el control y acompañamiento de los visitantes externos durante su permanencia.
- Minimizar los riesgos asociados a la presencia de personal ajeno a la organización en áreas operativas o críticas.
- Facilitar auditorías y seguimientos mediante registros adecuados del ingreso y actividades de proveedores y usuarios externos.

III. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los proveedores de bienes y servicios, técnicos externos, contratistas, consultores, clientes, visitantes institucionales, usuarios y demás personas ajenas a la organización que, por razones laborales o de interés particular, deban ingresar a las instalaciones de forma temporal.

Es de cumplimiento obligatorio para:

- Personal de vigilancia, recepción y seguridad;
- Jefaturas de áreas que gestionan servicios o contrataciones;
- Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional;
- Y los propios proveedores o usuarios externos, quienes deberán ajustarse a las disposiciones establecidas en este procedimiento.

IV. Ámbito de Aplicación

El presente procedimiento será aplicado a todos los usuarios externos a las oficinas administrativas y el mercado municipal como parte del proceso de ingreso que se debe llevar a cabo según los establecido por el Sistema de Gestión y Seguridad Ocupacional.

V. Responsables

El responsable de llevar a cabo este procedimiento es el “Encargado de SSO”, quien velara porque las personas externas a las instituciones puedan conocer y acatar cada una de las normas y reglamentos establecidos, con el fin de poder garantizar el bienestar de todas las personas que ingresen a la institución.

VI. Base Jurídica

El presente procedimiento se fundamenta en el marco legal nacional e internacional que regula las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como el control del ingreso de personas ajenas a la organización:

Normativa Nacional (El Salvador)

a. Código de Trabajo de El Salvador

- Art. 314. Obliga al empleador a garantizar condiciones adecuadas de seguridad e higiene para proteger la vida, salud e integridad de todas las personas dentro del centro de trabajo.
- Art. 315. Establece la obligación de los trabajadores de colaborar en el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene y proteger los recursos proporcionados.

b. Decreto Ejecutivo N.º 86 – Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional

- Art. 4 y Art. 15. Obliga a los patronos a identificar y controlar los riesgos para toda persona que ingrese a la empresa, incluyendo contratistas, subcontratistas y proveedores.
- Art. 42. Establece que se debe proporcionar inducción e información sobre los riesgos a toda persona externa que ingrese al lugar de trabajo.

Norma Internacional: ISO 45001:2018

- **Cláusula 8.1.4.2 – Control de ingreso de contratistas y externos:** Exige que la organización coordine y controle las actividades de los contratistas y usuarios externos para prevenir riesgos asociados a sus operaciones.
- **Cláusula 7.3 – Toma de conciencia:** Obliga a garantizar que las personas que no son trabajadores directos, pero que pueden afectar el desempeño en seguridad y salud en el trabajo, sean conscientes de los procedimientos aplicables.

VII. Definiciones

- **Proveedor:** Persona natural o jurídica que brinda bienes o servicios a la organización, ya sea de manera ocasional o permanente.
- **Usuario externo:** Persona ajena a la organización que ingresa temporalmente para recibir un servicio, realizar un trámite, inspección o gestionar una necesidad.
- **Contratista / Subcontratista:** Persona o empresa externa que ejecuta una actividad productiva o de soporte dentro de la organización, con autonomía operativa.
- **Ingreso autorizado:** Permiso formal concedido por la empresa para permitir la entrada de una persona externa bajo condiciones específicas y controladas.
- **Equipo de Protección Personal (EPP):** Conjunto de elementos que debe portar toda persona que ingrese a áreas con riesgo, de acuerdo con la naturaleza del sitio.
- **Inducción de seguridad:** Orientación breve que se brinda a personas externas sobre los riesgos del lugar, normas básicas de comportamiento y actuación ante emergencias.
- **Área restringida:** Lugar dentro de la organización cuyo acceso está limitado exclusivamente al personal autorizado debido a la presencia de riesgos o información sensible.

VIII. Procedimiento para el Control de Proveedores y Usuarios Externos

a. Solicitud o Programación del Ingreso

- El departamento o unidad municipal que requiere el ingreso de un proveedor o usuario externo (por ejemplo: contratista, empresa de mantenimiento, inspección técnica, proveedor de insumos, etc.) deberá:
  - ✓ Notificar previamente a la unidad de seguridad municipal o administración del mercado.
  - ✓ Indicar nombre del proveedor, actividad a realizar, lugar de intervención, fecha y duración estimada.
  - ✓ Validar si se requiere uso de EPP o ingreso a áreas restringidas (como instalaciones eléctricas, cisternas, cámaras de vigilancia, etc.).

b. Registro de Ingreso

- El proveedor o usuario externo debe:
  - ✓ Presentarse en el puesto de control, portón de acceso o caseta de seguridad.
  - ✓ Presentar documento de identidad.
  - ✓ Registrar su ingreso en el Formulario de Control de Proveedores y Usuarios Externos, incluyendo:
    - ➢ Nombre completo.
    - ➢ Entidad que representa.
    - ➢ Motivo de la visita.
    - ➢ Persona responsable que lo autoriza.
    - ➢ Hora de entrada.
- Recibir identificador visible (gafete o tarjeta temporal de visitante).

c. Inducción y Revisión de Requisitos

- El personal de seguridad o encargado de SSO en la alcaldía o mercado debe:
  - ✓ Brindar información básica sobre normas de conducta, seguridad, orden y limpieza.
  - ✓ Indicar rutas de evacuación, puntos de primeros auxilios y normas de convivencia.
  - ✓ Verificar si el visitante:

- ➢ Porta el Equipo de Protección Personal (EPP) si ingresará a zonas riesgosas.
- ➢ Presenta documentación requerida (orden de trabajo, contrato, autorización de jefatura, etc.).
- ➢ Ha firmado el compromiso de respetar normas institucionales.

d. Supervisión durante la permanencia

- El visitante solo podrá permanecer en la zona autorizada, acompañado por el personal responsable o supervisado por el área solicitante.
- Está prohibido el desplazamiento libre por otras oficinas, puestos de mercado, bodegas u otras dependencias municipales sin autorización.
- En caso de incumplimiento o actitud riesgosa, el personal podrá:
  - ✓ Retirar al visitante.
  - ✓ Registrar el incidente y reportarlo a la Dirección Administrativa o Comité de SSO Municipal.

e. Registro de salida

- Al finalizar su actividad, el proveedor o usuario externo deberá:
  - ✓ Firmar la hora de salida en el formulario de control.
  - ✓ Devolver el gafete o identificador entregado.
  - ✓ Reportar cualquier anomalía detectada durante su gestión.

f. Archivo y seguimiento

- El formulario o registro de ingreso deberá ser archivado por la Unidad Administrativa o de Seguridad Municipal por un período mínimo de un (1) año.
- Cualquier incidente será registrado y comunicado al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional o Jefatura de Recursos Humanos, para tomar medidas correctivas o limitar futuros accesos.
  - ✓ Declarar su estado de salud (si aplica) y recibir una inducción corta sobre normas de seguridad y emergencia.
  - ✓ Recibir su gafete o distintivo de visitante.

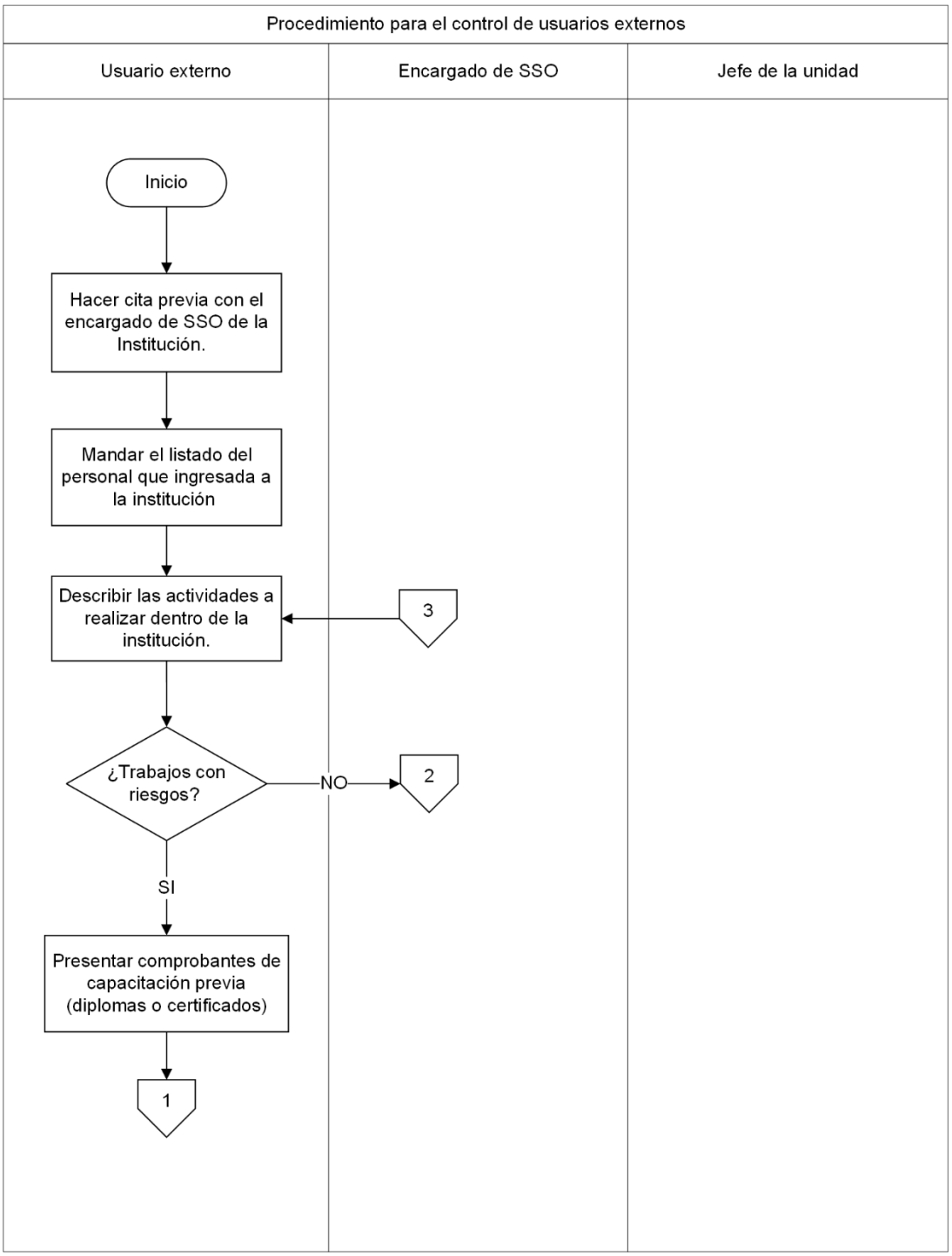
- ✓ Si ingresará a zonas de riesgo, deberá portar su Equipo de Protección Personal (EPP) obligatorio.

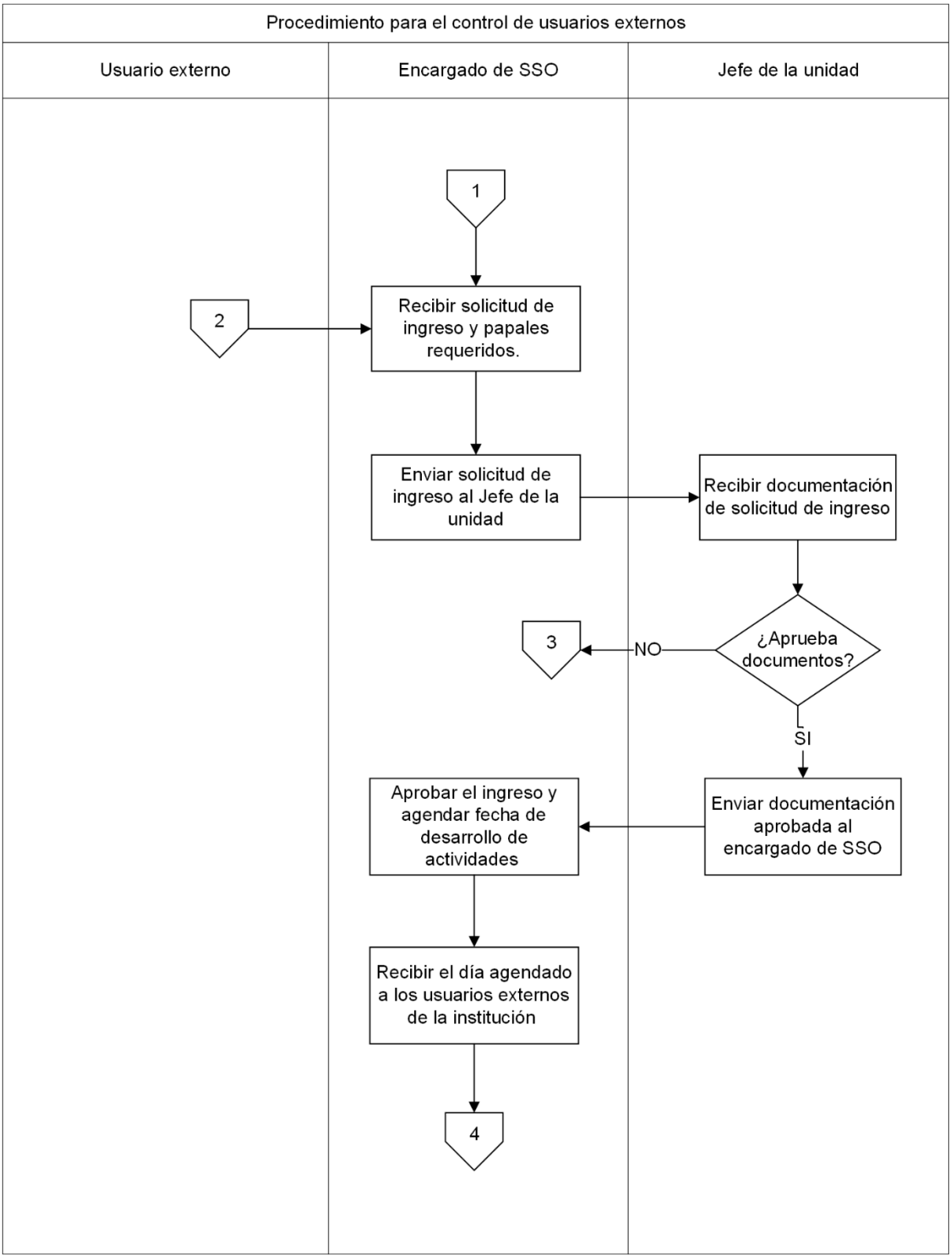
Personas sujetas a este procedimiento:

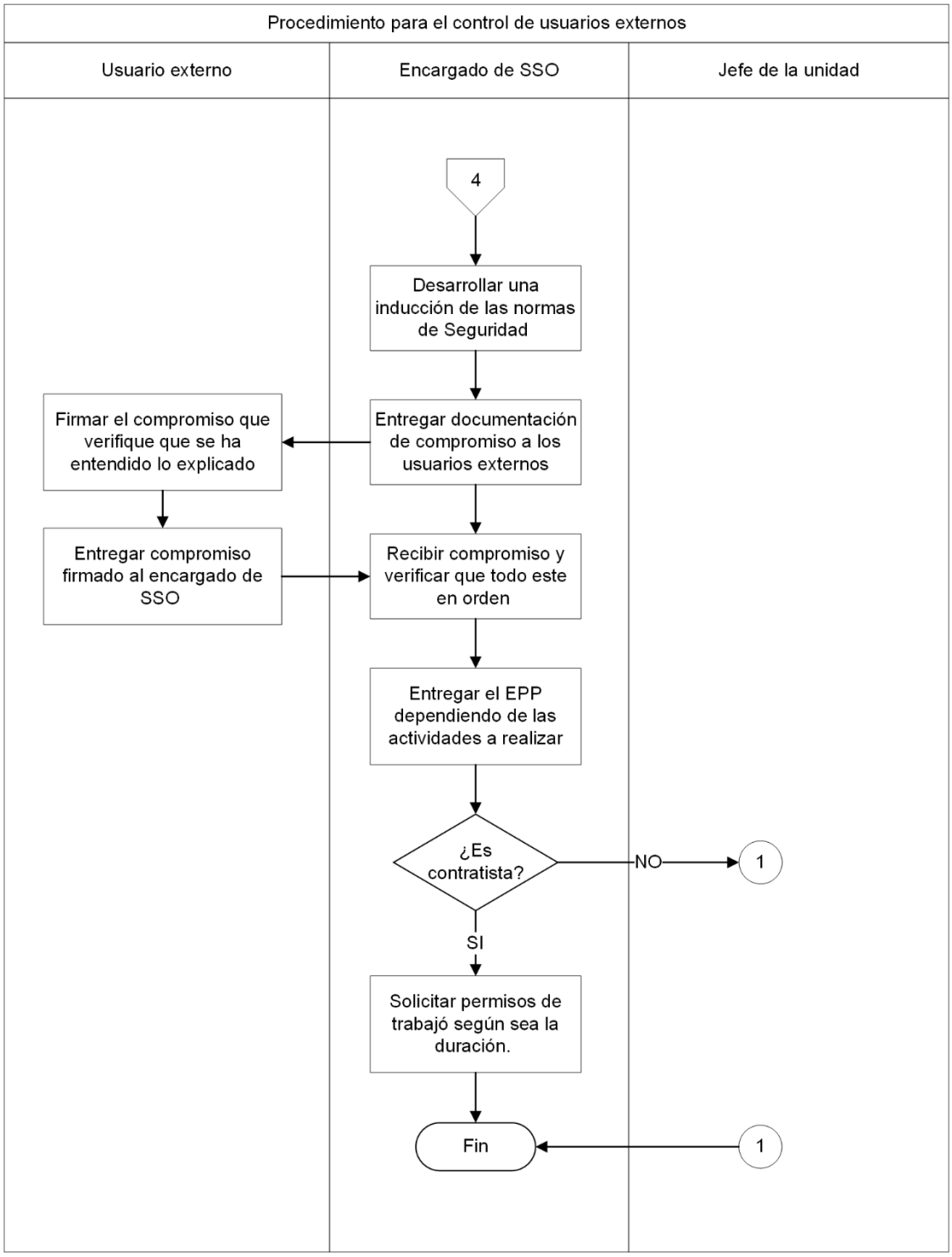
- Proveedores externos: distribución de insumos, materiales, equipos.
- Técnicos externos: mantenimiento de redes eléctricas, cámaras, bombas de agua, servicios de limpieza.
- Contratistas: obras civiles menores, reparaciones, fumigaciones.
- Visitantes institucionales: inspecciones de ministerios, ONGs, consultores.
- Usuarios externos: solicitantes de servicios ocasionales o actividades extraordinarias en el mercado.

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Hacer cita previa con el encargado de SSO de la Institución para que puedan dar el aval al ingreso de las personas que visitan la institución	Usuario Externo
2	Mandar el listado del personal que ingresará y la descripción de las actividades a efectuar, ya sea de trabajo externo, por motivos educacionales o de adquisición de insumos.	
3	Si se realizan trabajos con riesgos específicos: presentar comprobantes de capacitación previa (diplomas o certificados) para poder ingresar a efectuar las actividades.	
4	Enviar solicitud de ingreso al jefe de la unidad a visitar, ya sean las oficinas administrativas o el mercado municipal	Encargado de SSO
5	Aprobar o no, la entrada de los visitantes y dar alguna observación de ser necesario	Jefe de la unidad
6	Aprueba el ingreso al usuario externo y calendariza la fecha para el desarrollo de las actividades a realizar	Encargado de SSO
7	Desarrollar una inducción de las normas de seguridad con las que cuenta la estación y firmar un compromiso que verifique que se ha entendido todo lo explicado por el responsable y que se compromete a seguir dichas normas.	
8	Se entrega el Equipo de Protección Personal dependiendo de las actividades a realizar, antes de hacer uso de las instalaciones	
9	Si es contratista, solicitar los permisos de trabajó según sea la duración del trabajo	Usuario Externo

IX. Flujograma del Procedimiento para el Control de Proveedores y Usuarios Externos




Procedimiento para el control de usuarios externos
Usuario externo
Encargado de SSO
Jefe de la unidad
1
2
Recibir solicitud de ingreso y papales requeridos.
Enviar solicitud de ingreso al Jefe de la unidad
Recibir documentación de solicitud de ingreso
¿Aprueba documentos?
NO
3
SI
Enviar documentación aprobada al encargado de SSO
Aprobar el ingreso y agendar fecha de desarrollo de actividades
Recibir el día agendado a los usuarios externos de la institución
4


Procedimiento para el control de usuarios externos
Usuario externo
Encargado de SSO
Jefe de la unidad
4
Desarrollar una inducción de las normas de Seguridad
Entregar documentación de compromiso a los usuarios externos
Firmar el compromiso que verifique que se ha entendido lo explicado
Entregar compromiso firmado al encargado de SSO
Recibir compromiso y verificar que todo este en orden
Entregar el EPP dependiendo de las actividades a realizar
¿Es contratista?
NO
1
SI
Solicitar permisos de trabajó según sea la duración.
Fin
1

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.34. Plan de Emergencia

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 404
I. Introducción…… 405
II. Objetivos…….. 405
III. Base Jurídica…….. 405
IV. Instrucciones para el Uso y Actualización del Plan……. 406
V. Desarrollo del Contenido del Plan…….. 407
VI. Generalidades…… 409
VII. Responsabilidades…… 410
VIII. Organigrama General…… 411
IX. Brigada de Emergencia……. 411
a. Brigadista de Primeros Auxilios…… 411
b. Brigadista de Evacuación……. 411
c. Brigadista de Control de incendios…….. 412
X. Funciones de la Brigada de Emergencia…… 412
a. Antes de la Emergencia……. 412
b. Durante la Emergencia…….. 412
c. Después de la Emergencia…….. 412
XI. Funciones de los Miembros de la Brigada de Emergencia……. 413
a. Líder de Brigada……. 413
b. Brigadistas…… 414
XII. Plan de Repuestas Frente a las Emergencias…….. 414
a. Plan Superior de Emergencias de las Oficinas Administrativas y el Mercado de la Alcaldía del Distrito de Ayutuxtepeque……. 414
b. Sistema de Información……. 415
c. Sistemas de Proyección Contra el Fuego y Evaluación…….. 416
d. Comprobación del Estado de Preparación y Simulacros antes las Emergencias……. 416
XIII. Procedimientos Operativos de Emergencia…… 416
a. Sismo Fuerte o Terremoto……. 416
b. Conato de Fuego o Incendio……. 417
c. Amenaza de Bomba…… 418
d. Emergencia y/o Accidente Laboral…… 418
XIV. Director de Emergencia…….. 419

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La organización debe establecer y mantener planes y procedimientos para identificar y dar respuesta a potenciales incidentes y potenciales situaciones de emergencia y para prevenir y mitigar las probables enfermedades y lesiones que puedan estar asociadas a ellos. La organización deberá revisar estos planes de preparación y respuesta de emergencia ante los procedimientos, en particular, después de que se haya producido un incidente o una situación de emergencia.

II. Objetivos

Objetivo general

Organizar los medios humanos y materiales disponibles en cada una de las unidades o procesos para prevenir el riesgo de incendio o cualquier otro equivalente, garantizando la evacuación y la intervención inmediata, la preparación de una posible intervención de ayudas exteriores en caso de emergencia, permitiendo así proteger la integridad, la vida, el entrono ambientar y laboral ante un desastre provocado por agentes naturales humanos.

Objetivos específicos

- Minimizar las probabilidades de que ocurran accidentes.
- Mitigar el impacto de los incidentes que efectivamente ocurran.
- Responder de la manera más adecuada, eficaz y competente posible.
- Asegurar que se aprenden y apliquen las lecciones relevantes de la experiencia.

III. Base Jurídica

El presente Plan de Emergencia, contiene medidas de prevención, preparación y respuesta ante una posible emergencia, el cual se fundamente en la legislación que se detalla a continuación:

Constitución de la República de El Salvador

- **Art. 2.-** Toda persona tiene derecho a la vida, a la integridad física y moral, a la libertad, a la seguridad, al trabajo, a la propiedad y posesión, y a ser protegida en la conservación y defensa de los mismos.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

- **Art. 34.-** "Todo lugar de trabajo debe contar con planes, equipos, accesorios y personal entrenado para la prevención y mitigación de casos de emergencia ante desastres naturales, casos fortuitos o situaciones causadas por el ser humano."
- **Art. 65.-** "Los planes de emergencia y evacuación en casos de accidentes o desastres deben de estar de acuerdo a la naturaleza de las labores y del entorno. Todo el personal deberá conocerlo y estar capacitado para llevar a cabo las acciones que contempla dicho plan."

Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

- **Art. 49.- "**El plan de emergencia y evacuación como parte del Programa de Gestión, deberá estar de acuerdo a la naturaleza de las labores y a su entorno, debiendo incluir al menos:
  - **a)** Medidas de respuesta a las emergencias propias y ajenas a que esté expuesto el lugar de trabajo, definiendo el alcance del plan.
  - **b)** Responsables de su implementación, definiendo los roles de todo el personal del lugar de trabajo durante la emergencia.
  - **c)** Mecanismos de comunicaciones y de alerta a ser utilizados durante o fuera del horario de trabajo.
  - **d)** Detalle de equipos y medios para la respuesta ante emergencias.
  - **e)** Mapa del lugar de trabajo, rutas de evacuación y puntos de reunión.
  - **f)** Procedimientos de respuesta, de acuerdo a cada tipo de emergencia.
  - **g)** Plan de capacitaciones a los responsables de la atención de emergencias.
  - **h)** Calendarización y registro de simulacros, de tal forma que todos los trabajadores participen puntual o gradualmente en el lapso de un año, a partir de la adopción del plan.
  - **i)** Métodos de revisión y actualización del plan de emergencia".

IV. Instrucciones para el Uso y Actualización del Plan 1

El plan de emergencias está diseñado de tal manera que su contenido sea fácil manejo para las personas que en una u otra forma harán uso de él y para lo cual se darán las siguientes instrucciones.

a) Todo el personal debe conocer e interpretar adecuadamente el plan de emergencias.

b) Este documento debe ser completado con capacitaciones periódicas proporcionadas por entidades externas a la Alcaldía Municipal del distrito de Ayutuxtepeque, especialistas en manejo de emergencias, tales como Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, Comandos de Salvamento, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, etc.; con el fin de preparar adecuadamente no solo los equipos internos de emergencia; sino también a los trabajadores, vendedores y visitantes en general.

c) La actualización y modificación del plan debe ser periódica, por lo menos una vez al año.

d) En la actualización y modificación debe existir participación de personal de las distintas unidades, como entidades externas capacitadas en materia de actividades de emergencias. Los cambios se realizarán con base a los resultados de las evaluaciones posteriores a emergencias que se han presentado o a los simulacros realizados como preparación ante una emergencia, así también se tomará en cuenta las recomendaciones realizadas por el Ministerio de Trabajo.

e) Cualquier sugerencia aprobada con la finalidad de modificar el contenido del programa, deberá sustituirse la página respectiva, colocando la fecha de actualización en la casilla correspondiente y deberá incorporarse en todas las copias existentes.

V. Desarrollo del Contenido del Plan

Para desempeñarse adecuadamente durante una emergencia, es necesario conocer los tipos de circunstancias y fenómenos a los que se puede estar expuesto. A partid de la clasificación de los fenómenos destructivos, deberá hacerse un análisis de los que se consideran de mayor probabilidad de ocurrencia.

El desarrollo principal del plan se basa en la conformación de Equipos de Emergencia, los cuales adquieren la especialidad de Primeros Auxilios, Mantenimiento, Comunicaciones, Combate de incendios, Evacuación y Salvamento. Interactuando simultáneamente, para mantener el control de cualquier situación.

Cada uno de ellos cumple con un objetivo específico, determinadas las responsabilidades y funciones. Además, todos deben seccionarse en relación a la temporalidad de la emergencia. Los equipos de Emergencia son grupos de empleados a los cuales se les entrena y capacita para instrumentar procedimientos específicos de atención a posibles contingencias en las unidades donde laboran. Se recomienda que se designen como elementos de dichos equipos a aquellas

personas cuyos conocimientos y aptitudes físicas permitan garantizar que le ejecución de los trabajos de protección se lleve a cabo responsable y eficientemente.

Aspecto fundamental para el buen funcionamiento de los equipos, es la capacitación, por tal motivo los eventos de capacitación que se efectúen deberán otorgar a los participantes los elementos teóricos y prácticos necesarios para que paulatinamente adquieran experiencias y precisión en la instrumentación de procedimientos específicos para prevenir y controla una situación de riesgo, por lo que la capacitación deberá ser permanente para lograr la especialización de los elementos de equipo. Lo más importante de la capacitación, es que debe ser transmitida, el personal sucesor, así como a todos aquellos que intervienen en las situaciones de emergencia.

Dentro de la capacitación se contemplan los nombramientos, convocatorios, actualización de miembros de los equipos, equipamiento de seguridad personal y de grupo, así como controles de los equipos para garantizar que éstos se conserven permanentemente en condiciones adecuadas de uso. Lo sustancial de los planes de emergencia se conforma por las acciones aplicables al presentarse una emergencia derivada de incendios, sismos, concentración masiva de población, conteniendo aspectos de cómo actuar o proceder en condiciones simuladas con y/o previo aviso, así como también cuando trate de situaciones reales.

En resumen, la capacitación de equipos se enfoca principalmente hacia la siguiente temática: Medidas de prevención de situaciones de riesgo en las instalaciones, Identificación de áreas de acceso y desalojo, Identificación de operación de sistemas de seguridad, Mecanismos de búsqueda, Procedimiento de evaluación de daños y acciones inmediatas de repuesta, Acciones de salvamento, Primeros Auxilios, Combate de incendios, Administración de recursos materiales, Elaboración de informes, Ejercicios de simulacros de evaluación.

Con base a lo anterior, la información contenida en este plan de emergencia consiste en brindar los conceptos principales en relación al comportamiento humano en situaciones de desastre. Así, como en primer lugar se define que un desastre es una situación de estrés colectivo que afecta toda una comunidad o segmentos considerables de ella, de manera que los individuos expuestos pueden sufrir consecuencias físicas y mentales potencialmente dañinas.

Las respuestas psicológicas a una situación de desastre han sido clasificadas en: reacciones y consecuencias. Esta se subdivide en: Reacciones normales o comunes, reacciones depresivas,

reacciones psicosomáticas, y reacciones de ansiedad, reacciones histéricas. Y éstas pueden seguir en diversas fases de tiempo, y pueden disminuir o resurgir. Dichas fases son de Pre-Impacto, e Impacto y de Post- impacto.

VI. Generalidades

El plan de emergencia es necesario para especificar quién es el responsable de cada tarea en una situación de emergencia, y la institución debe designar un encargado de manejo de la crisis y un portavoz.

La preparación de emergencias debe considerar muchos aspectos, entre los que se incluyen:

- Diagnóstico detallado de riesgos, para asegurar que se entiendan los riesgos, se asignen responsabilidades, se apliquen y verifiquen las decisiones y procedimientos del Sistema de Gestión para alcanzar un nivel de riesgo aceptable.
- Manejo de las personas y su seguridad: virtualmente todos los riesgos que amenazan las instalaciones, son también amenazas para el personal y los visitantes.
- Manejo de edificios.
- Planificación específica para la prevención, preparación, respuesta y recuperación de tipos de desastres específicos.
- Sensibilización y compromiso de todo el personal con el proceso de preparación contra desastres;
- Adiestramiento adecuado en todos en los edificios de las oficinas y en el mercado municipal;
- Recursos para financiar el plan de emergencias.
- Mantenimiento de las operaciones y servicios.
- Mantenimiento del plan de emergencias en el tiempo, con la consistencia de que se puede esperar lo impredecible.

El plan de emergencia de las oficinas administrativas y el mercado de la Alcaldía Municipal del distrito de Ayutuxtepeque se basa en las siguientes suposiciones:

- La gente tiene que tomar decisiones en el sitio: no se puede esperar que un plan dé instrucciones detalladas para atender todo tipo de incidente imaginable. Por lo tanto, la función del plan es ayudar a las personas idóneas a tomar decisiones correctas en el momento justo.

- Distintas personas desempeñan distintos papeles y requieren distintos tipos de información, por lo que el plan dirige diferentes niveles y tipos de información a diferentes audiencias.
- Mucha gente tiene responsabilidades específicas al momento de responder a emergencias, por ello es importante no esperar que individuos clave estén en dos, tres o más lugares al mismo tiempo.
- Es probable que las emergencias se produzcan cuando la persona responsable no esté disponible, por ello la planificación debe considerar suficientes suplentes y cruces de roles y conocimiento de las personas para asegurar que se hagan las cosas correctamente sin depender totalmente de individuos específicos.
- Se puede prever cierto desorden al momento de responder a desastres reales. La planificación debe buscar formas de maximizar las posibilidades de que las cosas funcionen satisfactoriamente, incluso si no resultan exactamente como estaban previstas.
- Alguna persona tiene que ser responsable, y contar con recursos para mantener actualizada la información, incluida la información de contacto.
- Las necesidades cambian con el tiempo, por ello el plan completo debe ser revisado de manera regular, y no solo se debe actualizar los detalles de contacto.

VII. Responsabilidades

- **Alcalde Municipal, concejales, Síndico, Gerencia Municipal, Administrador de oficinas administrativas, Administrados de Mercado, demás Autoridades, Encargado de la Unidad de Servicios Generales, Encargado de Unidad Medioambiental, Miembros de la coordinación del sistema, Brigadas de emergencia y miembros del comité de SSO.**
  - ✓ Deberán cumplir y hacer cumplir el presenten Plan de Emergencias, capacitando e instruyendo al personal a su cargo respecto de las actividades a desarrollar en caso de ocurrido una emergencia.
  - ✓ Proveer los medios para enfrentar e implementar las acciones para encarar de adecuada forma las emergencias que puedan ocurrir.
  - ✓ Procurar que ningún trabajador desarrolle sus labores en un lugar inseguro, a menos que sea con el propósito de dejarlo en condiciones seguras y sólo, después que se hayan adoptado precauciones adecuadas para proteger al trabajador.

- ✓ Velar por la integridad física, salud y bienestar de los trabajadores y la conservación de los equipos, materiales que los rodean.
- ✓ Velar por el cuidado de los equipos para enfrentar efectivamente una emergencia (extintores, camillas, etc.).

- **Trabajadores y vendedores del mercado.**
  - ✓ Deberán velar por su propia integridad física y las de sus compañeros de trabajo.
  - ✓ Cumplir y hacer cumplir el presente plan de emergencias, como también desarrollar sus labores de forma segura.

VIII. Organigrama General



IX. Brigadas de Emergencia

Son aquellas con la responsabilidad de ejecutar los procedimientos establecidos en el Plan de Emergencia, dichas brigadas serán mixtas y contarán con especialistas en:

- Primeros Auxilios
- Evacuación
- Extinción y Control de Incendios

a. **Brigadistas de Primeros Auxilios:** Responsables de bridar cuidados básicos ante una situación de emergencia, en la cual exista una o varias víctimas, estableciendo para ello las prioridades y definiendo el tratamiento adecuado de primer contacto.

b. **Brigadista de Evacuación:** Responsables de ejecutar de manera eficaz los procedimientos adecuados para la evacuación y repliegue del personal, de acuerdo al tipo de emergencia que se presente dentro de las organizaciones.

c. **Brigadista de Control de Incendios:** Responsables de intervenir con los medios disponibles para tratar de evitar que se produzcan daños y pérdidas como consecuencia de un incendio.

X. Funciones de la Brigada de Emergencia

a. Antes de la Emergencia:

1) Coordinar la identificación de amenazas, vulnerabilidades y riesgos ante la ocurrencia de eventos adversos.

2) Coordinar la planificación de las acciones de respuesta a emergencias, a generarse por eventos adversos que pongan en riesgo la salud del personal administrativo, operativo, vendedores y visitantes de las oficinas administrativas y el mercado municipal del Distrito.

3) Determinar las necesidades de recursos humanos y físicos para la respuesta a la emergencia.

4) Identificar necesidades de capacitación y entrenamiento de preparación y de respuesta a emergencia y proponer el programa para su realización, y,

5) Revisar periódicamente el plan de emergencia y proponer su actualización.

b. Durante la Emergencia:

1) Verificar la oportuna disposición de recursos para la atención adecuada de la emergencia.

2) Coordinar las acciones operativas de emergencia a través de las brigadas.

3) Recoger y procesar toda la información relacionada con la emergencia.

4) Verificar y evaluar las condiciones y magnitud de la emergencia; y

5) Establecer la comunicación con las autoridades y entidades de socorro para obtener los apoyos de respuesta a emergencia.

c. Después de la Emergencia:

1) Realizar el seguimiento al restablecimiento de las condiciones de seguridad y salud del personal afectado, b) Evaluar el desarrollo de las acciones de respuesta a emergencia, c) Evaluar los efectos y daños en el personal y materiales derivados del evento o siniestro, d) Elaborar y presentar informes de las actividades de

respuesta a las autoridades, e) Elaborar y presentar informes sobre recursos consumidos y estimación de necesidades adicionales para futuros eventos, f) Realizar retroalimentación sobre las lecciones aprendidas en el proceso de respuesta; y sobre la base de éstas actualizar el plan de emergencia y evaluación; y g) Mantener la alerta hasta la finalización de la emergencia.

XI. Funciones de los Miembros de la brigada de Emergencia

a. Líder de Brigada

- ✓ **Antes de la Emergencia**
  - Realizar la coordinación y gestiones operativas necesarias dentro de la institución previstas ante las emergencias.
  - Planificar la realización de simulacros dentro de la institución.
  - Asegura que las personas designadas en cada una de las brigadas de emergencia conozcan sus funciones y se encuentren en el estado de alerta adecuado.
  - Realizar las gestiones ante las autoridades de la institución para que doten de recursos para la compra de equipo y materiales, necesarios para el correcto funcionamiento del plan de emergencia.
  - Entregar a los diferentes miembros de las brigadas, el equipo de protección personal y materiales necesarios acorde a la naturaleza de sus funciones.
  - Gestionar y coordinar las capacitaciones para el personal a su cargo.
  - Verificar que todo el material y equipo se encuentra en perfecto estado, a modo que se cuenten con las condiciones óptimas para el accionar ante una emergencia.

- ✓ **Durante la Emergencia**
  - Evaluar la situación de emergencia y emitir instrucciones a las diferentes brigadas de emergencia.
  - Coordinar la ubicación, montaje e identificación del área de espera y definir las áreas de impacto del incidente.

- Notificar a las instituciones de la emergencia, a modo que estas brinden el apoyo y atención medica necesarios.

b. Brigadistas

✓ **Antes de la Emergencia**

- Participar activamente en las actividades de capacitación.
- Revisar de manera periódica el estado y correcto funcionamiento del equipo asignado.
- Llevar el control del equipo dañando, utilizado, averiado o fuera de uso.
- Notificar al coordinar o líder de brigada cualquier daño o avería del equipo asignado.

✓ **Durante la Emergencia**

- Poner en marca los protocolos y procedimientos de respuesta ante emergencia previamente establecidos.
- Aplicar las técnicas y procedimientos de actuación de acuerdo a su campo de acción.
- Apoyar al personal administrativos, vendedores y visitantes para mantener el orden y la calma.

✓ **Después de la Emergencia**

- Brindar al coordinador o líder de brigada, un informe detallado de las actividades realizadas.
- Reabastecer de los materiales e insumos necesarios, según su campo de acción, para estar listos para otro incidente.

XII. Plan de Respuesta Frente a las Emergencias

La respuesta ante emergencias queda prefijada por medio de dos tipos de planes.

a. Plan Superior de Emergencia de las Oficinas Administrativas y Mercado de la Alcaldía del Distrito de Ayutuxtepeque.

- Como plan director prefija la organización general dispuesta para responder a las emergencias en la Alcaldía Municipal del distrito de Ayutuxtepeque.

- Asimismo, establece la organización superior ante aquellos sucesos graves con afectación a toda la estructura de la Alcaldía, o cuando especiales circunstancias lo aconsejen.

b. Sistema de Información

Cualquier emergencia deberá ser documentada de manera inmediata por las personas que se encuentren más próximas al lugar y/o persona accidentada, comunicando lo siguiente:

- Nombre de la persona que informa la emergencia.
- Tipo de siniestro o emergencia.
- Indicar lugar del accidente o emergencia.
- Magnitud del accidente o emergencia.
- Número de personas involucradas y/o lesionadas, por ningún motivo se mencionarán los nombres.
- Gravedad de lesiones.
- Hora en que ocurrió la emergencia y/o se tomó contacto con el sitio del suceso.
- Requerimiento de ayuda adicional.

c. Sistema de Proyección Contra el Fuego y Evacuación.

Una parte importante de la protección y de las actuaciones ante las emergencias en caso de incendio, descansa sobre estos sistemas. Sin embargo, la necesidad de su estado de máxima eficacia y adecuación, exige tomar otras medidas tan importantes como las que se expresan a continuación:

- Documentar los elementos básicos de estos sistemas. Incluye: Usos, compartimentación, recorridos de evacuación, comportamiento al fuego de los elementos estructurales, los que cierran sectores y otros cuyo cambio pueden entrañar variaciones sensibles en la protección al fuego, instalaciones contra incendios y sus dotaciones, Sistemas de ventilación contra incendios.
- Realizar y mantener actualizado un inventario completo de los sistemas contra incendios que posibilite la inspección y el control Inspección del sistema de evacuación, comprobando: recorridos de evacuación, puertas en los recorridos,

escaleras de incendio en perfecto estado, señalización e iluminación adecuados, inexistencia de deslizamiento en escaleras o rampas.

- Inspección del alumbrado de emergencia: Prueba periódica por interrupción de suministro y caída de tensión.
- Realizar inspecciones y controles sobre los elementos que componen los sistemas de protección contra el fuego y evacuación: no faltan elementos, están en su sitio, es fácil su identificación, están accesibles, son fácilmente utilizables, etc.

d. Comprobación del Estado de Preparación y Simulacros antes las Emergencias.

Los simulacros ante emergencias deben de diseñarse de tal manera que ante las situaciones de emergencia puedan ser operativos en cualquier momento, así como las interfaces cuando se ponen de manifiesto dichos sucesos.

Las situaciones de emergencia se producen esporádica e infrecuentemente. Este hecho representa una dificultad añadida para mantener alerta y preparada la organización. Para responder con eficacia e inmediatez es preciso comprobar periódicamente la operatividad del equipo humano y material, mediante ejercicios y simulacros.

Corresponde al encarga de la Seguridad y Salud Ocupacional, la fijación de los ejercicios y simulacros, así como las directrices de su realización.

XIII. Procedimientos Operativos de Emergencia

a. Sismo Fuerte o Terremoto

- Al momento de iniciarse un temblor de regular magnitud, busque protegerse de la caída de objetos sobre usted, especialmente la cabeza; de ser demasiado fuerte el movimiento busque resguardarse al lado de muebles, escritorios o divisiones o cualquier otro que pueda resistir la caída de objetos pesados mientras termina el sismo y aguarde a que finalice el mismo, evite gritar, salir corriendo y lo más importante guarde la calma.
- Al finalizar el sismo, diríjase serenamente sin correr hacia el Punto de Reunión haciendo uso de la ruta de evacuación más cercana y accesible que tenga y que previamente deberá de haber identificado con los simulacros y que por su ubicación geográfica dentro de la Planta le corresponda, tratando de identificar si

alguno de sus compañeros tiene o ha tenido problemas o ha resultado lesionado o desmayado.

- Una vez se encuentre en el Punto de Reunión, verifique que todos sus compañeros han salido (que se encuentran completos), de lo contrario comuníqueselo al Supervisor, jefe de área o sino encuentra a ninguno de ellos a algún miembro del comité de seguridad para alertar de la necesidad de un proceso de búsqueda y rescate de la o las personas que faltan.
- Si por algún motivo usted queda atrapado, grite pidiendo ayuda por lo menos tres veces; luego de eso busque la manera de hacer ruido ya sea moviendo o golpeando algo para localizar su ubicación, jamás siga gritando, ya que esto lo agotara pronto y puede sufrir complicaciones al inhalar humo, polvos u otros materiales que se hayan desprendido con el sismo. NO DESISTA DE HACER RUIDOS CON LO QUE ESTE A SU ALCANCE.

b. Conato de Fuego o Incendio

- Al momento de detectar el inicio de un conato de fuego o un incendio, busque la manera de alertar por los medios disponibles (enviar a otra persona a avisar, activación de una estación manual de alarma o llamada telefónica), posteriormente deberá identificar la ubicación del extintor portátil más cercano e iniciar de manera segura el combate del conato de fuego (atacando el origen del fuego y no las llamas), si se trata de un incendio (llamas grandes) y no de un conato no trate de apagarlo usted solo y retírese del sitio de la emergencia.
- Si las acciones tomadas no son efectivas retírese del lugar y alerte a los miembros de la brigada que encuentre, sobre la magnitud de este y evacue el área inmediatamente hacia el Punto de Reunión correspondiente.
- Si usted no evidencia el fuego, pero es alertado por el sistema de alarma general o parcial que debe evacuar su puesto de trabajo, hágalo inmediatamente y diríjase hacia el Punto de Reunión correspondiente.
- No trate de retirarse de las instalaciones ni mucho menos de operar vehículos dentro de las áreas de influencia de la emergencia.

- No trate en ningún momento de intervenir en las tareas de combate de incendio a menos que un miembro de la brigada se lo requiera, podría entorpecer y demorar las mismas o en el peor de los casos lesionarse en su intento.
- En caso de estar atendiendo a personas ajenas a la institución, ocúpese de guiarlos hasta el Punto de Reunión y haga de su conocimiento la no participación de las tareas de respuesta de emergencia.
- Si usted no alcanza a evacuar su área de trabajo y queda atrapado por el fuego, cierre puertas y ventanas (si aplica) del área donde se encuentra para evitar que el humo y las llamas se introduzcan a su espacio de seguridad.
- Si el humo comienza a entrar a su espacio de seguridad busque la forma de mojar un paño y colóqueselo tapando su boca y nariz con el mismo e inhale aire a través de este.

c. Amenaza de Bomba

- Si usted recibe un aviso anónimo de existencia de un artefacto explosivo, mantenga siempre la calma y trate de obtener la mayor cantidad de información posible de quien realiza la llamada, una vez la comunicación se haya interrumpido dé aviso inmediato al coordinador de brigada, nunca vaya a realizar una llamada de forma directa hacia el exterior de la planta sin estar debidamente autorizado.
- Una vez haya alertado del aviso anónimo salga de las instalaciones e identifique cualquier objeto extraño, tanto en su entorno laboral como en su paso hacia el Punto de Reunión.
- Reúnase con sus compañeros de trabajo en el Punto de Reunión y cerciorarse que todos han salido, de lo contrario alerte al coordinador de brigada sobre su ausencia.
- En caso de estar atendiendo a personas ajenas a la compañía, ocúpese de guiarlos hasta el Punto de Reunión y haga de su conocimiento la no participación de las tareas de respuesta de emergencia.

d. Emergencia y/o Accidente Laboral

- Al momento de evidenciar la ocurrencia de un accidente laboral o de una emergencia médica (desmayo, paro cardiaco, convulsión, u otro) deberá de

alertarse inmediatamente de manera personal o forma directa al jefe o Supervisor encargado del área para que alerte al personal brigadista que deberá atender dicha emergencia de forma efectiva y eficiente.

- Permanezca con la víctima hasta que el personal brigadista se haga presente y se hagan cargo de la situación.
- No movilice a una víctima a menos que sea imperante apartarla de otro peligro mayor (caída o desplome de objetos sobre la misma), espere siempre a que la misma sea manipulada en camilla hasta un centro asistencial.

XIV. Directo de Emergencia

Para que los esfuerzos internos del plan se lleven a cabo integralmente de manera favorable, es necesario efectuar la coordinación con las fuerzas externas que podrían proporcionar ayuda al suscitarse una emergencia en las instalaciones.

No hay que olvidar que un acontecimiento indeseado de regular magnitud puede degenerarse por no contar con el apoyo externo oportuno o adecuado y por eso es por lo que debemos mantener altos niveles de autocontrol por lo menos durante las primeras 2 horas del impacto de un evento o emergencia suscitada.

NÚMEROS DE EMERGENCIA

Dirección General de Protección Civil
2281-0888

Cuerpo de Bomberos de El Salvador
913

Cruz Roja Salvadoreña
2222-5155

Cruz Verde Salvadoreña
2284-5792

Comando de Salvamento
2133-0000

Sistema de Emergencias Médicas
132

Instituto Salvadoreño del Seguro Social
127

Policía Nacional Civil
911

Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
915

Distribuidora de electricidad
2506-9000

Distribuidora de electricidad
2233-5600



OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.35. Formulario para Simulacros de Emergencia

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 423
I. Introducción…… 424
II. Objetivos…….. 424
III. Alcance……... 424
IV. Ámbito de Aplicación…… 424
V. Base Jurídica…….. 425
VI. Definiciones…… 426
VII. Procedimiento…… 426
a. Planificación del Simulacro…….. 426
b. Ejecución del Simulacro……... 426
c. Registro en el Formulario…… 426
d. Evaluación del Ejercicio…….. 427
e. Recomendaciones…… 427
f. Firma y Archivo…… 427
VIII. Funciones de la Brigada de Emergencia……. 427
IX. Funciones de los Miembros de la Brigada de Emergencia……. 428

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente formulario tiene como finalidad documentar de manera estandarizada la realización de simulacros de emergencia desarrollados en las instalaciones de las oficinas administra5tivas y el mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque.

Los simulacros constituyen una herramienta fundamental para evaluar el nivel de preparación de los trabajadores, brigadas, visitantes y usuarios ante diferentes tipos de amenazas o emergencias, tales como incendios, sismos, derrames químicos, entre otros.

Este instrumento forma parte de las acciones preventivas y de mejora continua establecidas en el Plan de Emergencia, conforme a los lineamientos de la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, y el Decreto Ejecutivo N.º 86 sobre Seguridad y Salud Ocupacional.

II. Objetivos

- Registrar los datos clave de cada simulacro, como tipo de emergencia, fecha, duración, personal involucrado y responsables.
- Documentar el desarrollo, comportamiento del personal y activación de brigadas de emergencia.
- Evaluar los tiempos de respuesta, comunicación y cumplimiento de protocolos establecidos.
- Generar recomendaciones para fortalecer el Plan de Emergencia.
- Garantizar la trazabilidad y archivo de evidencias ante auditorías internas o de entes reguladores (Ministerio de Trabajo, Protección Civil).

III. Alcance

Este formulario aplica a todos los simulacros de emergencia que se realicen dentro de las instalaciones físicas de la institución, ya sea en oficinas administrativas, mercados municipales, centros de atención al público, talleres, bodegas o cualquier otra área bajo su responsabilidad operativa.

El formulario debe utilizarse como parte de las acciones contempladas en el Plan de Emergencia, con el fin de garantizar la adecuada documentación, evaluación y mejora continua de los procedimientos de respuesta ante situaciones de emergencia reales o potenciales.

IV. Ámbito de Aplicación

Este instrumento es de uso obligatorio para todas las unidades organizativas de la institución y será implementado por los responsables de seguridad y salud ocupacional, las brigadas internas, el Comité de SSO, o el personal designado para la coordinación de simulacros.

Aplica a simulacros por amenazas naturales (sismos, inundaciones), amenazas tecnológicas (incendios, fugas de gas, fallas eléctricas), y amenazas antrópicas (amenazas de bomba, disturbios, entre otros), según el análisis de riesgos institucional.

V. Base Jurídica

El presente formulario se fundamenta en las siguientes disposiciones legales y técnicas vigentes en El Salvador, relacionadas con la gestión del riesgo, la prevención de emergencias y la seguridad y salud ocupacional en los centros de trabajo:

Constitución de la República de El Salvador

- **Art. 2:** Reconoce como derecho fundamental la vida, integridad física y seguridad de las personas.

Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres

- **Art. 9 y 10:** Establecen las competencias de las instituciones públicas y privadas en cuanto a la elaboración, implementación y evaluación de planes de emergencia y evacuación.
- **Art. 19:** Promueve la ejecución de simulacros como parte de la cultura de prevención y respuesta ante emergencias.

Decreto Ejecutivo N.º 86 – Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional

- **Art. 15:** Obliga a los empleadores a establecer medidas para la prevención de emergencias, incluyendo la organización de simulacros.
- **Art. 42:** Establece la necesidad de planes de emergencia y su respectiva evaluación periódica mediante simulacros documentados.
- **Art. 44:** Dispone que los simulacros deben evaluarse y registrarse como parte del sistema de gestión de la salud y seguridad ocupacional.

Norma Internacional ISO 45001:2018

- **Cláusulas 8.2 y 8.3:** Exigen la preparación y respuesta ante emergencias, así como la realización de ejercicios simulados y su documentación como evidencia del sistema de gestión.

Esta base jurídica respalda la utilización del formulario como instrumento oficial para el registro, control y seguimiento de los simulacros de emergencia institucionales.

VI. Definiciones

- **Simulacro:** Ejercicio práctico que recrea una situación de emergencia con el fin de entrenar y evaluar la respuesta del personal, brigadas, visitantes o usuarios ante un evento real.
- **Emergencia:** Situación repentina que representa un riesgo para la salud, la vida o los bienes, y que requiere una respuesta inmediata.
- **Brigada de emergencia:** Grupo de trabajadores organizados y capacitados para actuar en situaciones de emergencia (evacuación, primeros auxilios, incendio, etc.).
- **Punto de reunión:** Espacio físico designado como lugar seguro donde deben concentrarse todas las personas evacuadas durante un simulacro o emergencia real.
- **Coordinador del simulacro:** Persona responsable de planificar, dirigir y evaluar el desarrollo del simulacro de emergencia.
- **Evaluación del simulacro:** Proceso mediante el cual se valoran los resultados del ejercicio, incluyendo cumplimiento de tiempos, participación y efectividad de la respuesta.

VII. Procedimiento

a. Planificación del Simulacro

- El Comité de Emergencia o el encargado de Seguridad y Salud Ocupacional define la fecha, tipo de amenaza simulada (sismo, incendio, etc.) y áreas involucradas.
- Se comunican los objetivos y se asignan roles a brigadas.

b. Ejecución del Simulacro

- Se activa la señal de emergencia (alarma, silbato, etc.).
- Las brigadas aplican los protocolos establecidos.
- El personal evacua y se dirige al punto de reunión.

c. Registro en el Formulario

- El responsable documenta la información general del simulacro (fecha, hora, tipo de evento, número de participantes).
- Se describe cómo se desarrolló el ejercicio.
- Se anotan observaciones relevantes (incidentes, dificultades, aciertos).

d. Evaluación del Ejercicio

- Se completa la sección de resultados, marcando los aspectos cumplidos o no cumplidos.
- Se registran tiempos de evacuación, errores detectados y participación de las brigadas.

e. Recomendaciones

- Se proponen medidas de mejora y se deja constancia de lecciones aprendidas.
- Se sugiere la fecha del próximo simulacro.

f. Firma y Archivo

- El formulario es firmado por el coordinador del simulacro y representante del Comité de SSO.
- Se archiva en la unidad de Seguridad y Salud Ocupacional o en la Dirección Municipal por un período mínimo de un (1) año.

VIII. Consideraciones

- **Debe estar alineado al Plan de Emergencia:** El formulario debe complementar y evidenciar la ejecución del plan previamente aprobado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional o el Comité de Protección Civil institucional.
- **Debe ser aplicado por personal autorizado:** Su llenado, control y resguardo estará a cargo del responsable de seguridad ocupacional, encargado de emergencias, o brigadista designado por la institución.
- **La participación debe ser registrada de manera objetiva:** El número de participantes debe reflejar fielmente la cantidad de personas involucradas, clasificando entre trabajadores, visitantes, usuarios, comerciantes, etc.

- **Debe evaluarse cada aspecto del simulacro:** El formulario debe incluir una sección de evaluación que contemple tiempos de evacuación, uso de EPP, activación de brigadas, señalización, coordinación y disciplina del personal.
- **Debe incluir observaciones cualitativas:** Más allá de marcar cumplido o no cumplido, debe existir un espacio para anotar hallazgos, problemas detectados o aciertos importantes durante el simulacro.
- **Debe generar compromisos de mejora:** Las recomendaciones o lecciones aprendidas deben traducirse en acciones correctivas o de refuerzo, con responsables y fechas tentativas para su cumplimiento.
- **Debe firmarse y archivarse debidamente:** Una vez finalizado, el formulario debe llevar la firma del coordinador del simulacro y del representante de SSO o Comité de Emergencia, y conservarse al menos por un año para fines de auditoría o inspección.
- **Debe estar disponible en soporte físico y/o digital:** Para garantizar accesibilidad y trazabilidad, el formulario puede ser almacenado en formato papel o digital dentro del sistema de gestión documental de la institución.

IX. Formato para Simulacros de Emergencia

ALCALDIA MUNICIPAL DE AYUTUXTEPEQUE					
FORMATO SIMULACRO DE EMERGENCIAS					
OFICINAS ADMINISTRATIVAS		ALA 1 ☐ ALA 2 ☐		MERCADO ☐	
FECHA:		HORA DE INICIO DEL SIMULACRO:		HORA DE FINALIZACION DEL SIMULACRO:	
EVENTO GENERADOR:					
EFECTOS SECUNDARIOS:					
TIPO DE SIMULACRO	INCENDIO ☐	LESION ☐	EVACUACION ☐	DERRAMES ☐	OTROS ☐

Indicaciones: Marque con una "X" la casilla que corresponda a cada función o actividad realizada/o no, en el desarrollo del ejercicio.

ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO
1. Se activó el mecanismo de ALARMA		
2. Los INSTRUMENTOS O EQUIPOS para la alarma SON APROPIADOS según necesidades de la población.		
3. La Institución cuenta con ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA		
4. Se UTILIZAN DISTINTIVOS que identifican claramente a los integrantes de la organización para la respuesta		
5. La organización para la respuesta cuenta con recurso para dirigir el proceso de evacuación		
6. Se cuenta con PROCEDIMIENTO PARA LA EVACUACIÓN (rutas de evacuación, puntos de encuentro y zonas de concentración segura)		
7. Se incluye a GRUPOS VULNERABLES en el proceso de evacuación y se brinda atención especializada o se desarrollan procedimientos específicos.		
8. Se dieron INSTRUCCIONES PRECISAS durante el ejercicio por la organización para respuesta. (Brigadistas)		

9. Las personas evacuadas ATENDIERON LAS INSTRUCCIONES dadas por la organización para la respuesta. (Brigadistas de Evacuación).		
10. La institución cuenta con SEÑALIZACIÓN PERMANENTE para la evacuación		
11. Los responsables de la evacuación mantuvieron el CONTROL DE LAS PERSONAS EVACUADAS		
12. Las rutas de evacuación, puntos de encuentro y zonas de concentración seguras están ACORDE A LAS CONDICIONES DE RIESGO y población existente.		
13. Se identifico el registro del número de las personas evacuadas. (CONTEO)		
14. Se hizo una verificación de las instalaciones previo al reingreso de las personas evacuadas		
15. Se reingresó a las instalaciones de forma dirigida y ordenada		

CONTROL DE TIEMPOS

Activar/Dar alarma _____
Aviso a la brigada _____
llegada del punto de encuentro _____
Atención del lesionado/Derrame/Incendio/Evacuación _____
Evacuación del lesionado _____
Tiempo total _____

PLAN DE ACCION

Puntos de Acción	Responsable	Fecha de Ejecución	Fecha de Verificación

RECOMENDACIONES: _____

DATOS DEL INFORME	
Informe realizado por:	Firma:
Jefe de Brigada:	Firma:
Delegado de SSO:	Firma:

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.36. Formulario de Evaluación del Grado de Cumplimiento de lo Normativo Legal Nacional

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización……... 433
I. Introducción…….. 434
II. Objetivos……... 434
III. Alcance…… 434
IV. Ámbito de Aplicación…….. 434
V. Responsabilidades……. 434
VI. Base Jurídica…… 435
VII. Definiciones…….. 438
VIII. Formulario de Evaluación del Grado de Cumplimiento de lo Normativo Legal Nacional……. 440

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente formulario proporciona lineamientos claves para la evaluación del cumplimiento legal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, conforme a los establecido por la Constitución de la República, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y sus reglamentos. Su aplicación permite verificar condiciones, prácticas y documentación en las Oficinas Administrativas y Mercado de Distrito de Ayutuxtepeque. A través de esta herramienta se identifican brechas normativas, se promueve la mejora continua y se garantiza la protección integral del trabajador, en cumplimiento con las disposiciones legales vigentes.

II. Objetivos

Verificar el grado de cumplimiento de las disposiciones legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional establecidas en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (LGPRLT) y sus reglamentos, aplicables a las actividades de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

III. Alcance

El documento establece lineamientos base para las leyes del país en relación a Seguridad y Salud Ocupacional, que permiten medir y verificar el nivel de cumplimiento que tiene cada área de sumo interés. Por tanto, establece una herramienta importante para determina la situación actual de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

IV. Ámbito de aplicación

Este documento es aplicable a todas las áreas de interés de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito, para determinar el nivel de cumplimiento legal nacional en temática de Seguridad y Salud Ocupacional.

V. Responsables

a. Oficinas Administrativas

- Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
- Secretario del Comité de SSO
- Delegados del Comité de SSO
- Vocales del Comité

b. Mercado del Distrito

- Coordinador del Diseño de Sistema de Gestión de SSO
- Comité de SSO

VI. Base Jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

a. Título II. Los derechos y garantías fundamentales de la persona / Capítulo I Derechos individuales y si régimen de excepción / Sección primera derechos individuales.

- **Art 2. –** Toda persona tiene derecho a la vida, a la integridad física y moral, a la liberta, a la seguridad, al trabajo, a la propiedad y posesión, y a ser protegida en la conservación y defensa de los mismos. Se establece la indemnización, conforme a la ley, por daños de carácter moral.

b. Título II. Los derechos y garantías fundamentales de la persona / Capitulo II Derechos Sociales / Sección segunda Trabajo y seguridad social

- **Art. 44** - La ley reglamentará las condiciones que deban reunir los talleres fábricas y locales de trabajo.
  El Estado mantendrá un servicio de inspección técnica encargado de velar por el fiel cumplimiento de las normas legales de trabajo, asistencia, previsión y seguridad social, a fin de comprobar sus resultados y sugerir las reformas pertinentes.

Ley general de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°254

a. Título I Disposiciones preliminares / Capitulo II Campo de aplicación, competencia y definiciones

- **Art. 4 –** La presente ley se aplicará a todos los lugares de trabajo, sean privados o del Estado. Ninguna institución autónoma podrá alegar la existencia de un régimen especial o preferente para cumplir sus disposiciones.

- **Art. 5 –** Será competencia del Ministerio de Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección General de Previsión Social, y de la Dirección General de Inspección de Trabajo, garantizar el cumplimiento y promoción de la presente ley; así como desarrollar funciones de vigilancia, asesoramiento técnico y verificación del cumplimiento de las obligaciones por parte de los sujetos obligados, y sancionarlos por infracciones.
- **Art. 10 –** El empleador deberá adoptar las medidas necesarias para evitar la exposición a los riesgos ocupacionales de los trabajadores y trabajadoras, mediante la adaptación de las condiciones del empleo, a los principios y regulaciones que rigen la Salud y Seguridad Ocupacional.

b. Título I disposiciones preliminares / Capitulo II Comités de seguridad y salud ocupacional

- **Art. 13 –** Los empleadores tendrán la obligación de crear Comités de Seguridad y Salud Ocupacional, en aquellas empresas en que laboren quince o más trabajadores o trabajadoras; en aquellos que tengan menos trabajadores, pero que, a juicio de Dirección General de Previsión Social, se considere necesario por las labores que desarrollan, también se crearán los comités mencionados.
- **Art. 16** – El Comité estará conformado por partes iguales de representantes electos por los empleadores y trabajadores respectivamente.
- **Art. 17 –** Creación y funciones del Comité de SSO.

c. Título IV Seguridad en los lugares de trabajo / Capítulo I Medidas de previsión

- **Art. 35 –** Todo empleador debe dar aviso a la Dirección General de Previsión Social, al realizar cambios o modificaciones sustanciales en sus equipos o instalaciones en general, así como previo al traslado de las mismas, siempre que estas circunstancias puedan representar riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

d. Título VIII Inspección de Seguridad y Salud Ocupacional

- **Art. 75 –** Por el carácter técnico de esta materia, al realizarse una inspección para verificar el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional, y podrá elaborar un informe de ampliación de aspectos eminentemente técnicos, que complemente el acta en que conste la visita de inspección. De al trabajador o trabajadores interesados.

Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°89

- **Obligaciones de los patronos:** proporcionar equipos de protección personal, realizar evaluaciones de riesgos laborales, capacitar a los trabajadores en prevención de riesgos y garantizar condiciones seguras en los lugares de trabajo.
- **Obligaciones de los trabajadores:** cumplir con las normas y procedimientos de SSO establecidos por la empresa y la legislación nacional.

Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en Los Lugares de Trabajo

a. Aunque no se proporcionaron resultados específicos del texto de este decreto en los resultados de búsqueda, el Decreto 86 es el reglamento que desarrolla en detalle los procedimientos, obligaciones y mecanismos de verificación y control para el cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Este reglamento incluye listas de verificación, procedimientos de inspección y requisitos documentales para demostrar el cumplimiento de la normativa legal de SSO.

Norma ISO 45001

a. 6.1.3 - Determinación de los requisitos legales y otros requisitos

- Determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SSO y su sistema de gestión de la SSO;

- Determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y qué necesita comunicarse;
- Tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SSO.

b. 9.1.2 - Evaluación del cumplimiento

La organización debe establecer; implementar y mantener procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3)

- Determinar la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento;
- Evaluar el cumplimiento y tomar acciones si es necesario;
- Mantener el conocimiento y la compresión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos;
- Conservar la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.

c. 9.3 - Revisión por la dirección

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la SSO de la organización a intervalos planificados, para asegurase de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.

- Indica que la alta dirección debe revisar el desempeño del sistema de gestión, incluyendo el grado de cumplimiento legal, tendencias, cambios en la legislación y eficacia de las acciones tomadas para asegurar el cumplimiento.

VII. Definiciones

- **Registros de capacitación:** Son documentos obligatorios en los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional donde se asientan todas las capacitaciones, inducciones, entrenamientos y simulacros de emergencia realizados. Estos registros sirven para demostrar que los trabajadores han recibido

la formación necesaria en materia de prevención de riesgos y cumplimiento de normativas. (S.A)

- **Aprobación de la Máxima autoridad:** Se refiere al acto formal mediante el cual la persona con mayor jerarquía dentro de la organización (gerente general, director ejecutivo, etc.) valida y autoriza procedimientos, programas, políticas o decisiones relevantes en materia de seguridad y salud ocupacional. Esta aprobación es fundamental para garantizar el respaldo institucional y el cumplimiento de los requisitos legales y normativos.
- **Libro de actas:** Es un documento físico o digital donde se registran de manera cronológica las actas de reuniones, acuerdos y decisiones tomadas por el Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo. Cada acta debe contener información mínima como fecha, asistentes, temas tratados y acuerdos alcanzados. No es obligatorio legalizarlo notarialmente, salvo que una norma específica lo requiera. (Abogados, 2022)
- **Evidencia:** En el contexto de los sistemas de gestión, la evidencia es la documentación o registro que respalda y justifica el cumplimiento de actividades, controles, decisiones o resultados relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Puede incluir reportes de inspección, actas, fotografías, registros de mantenimiento, informes de monitoreo, entre otros. La evidencia es esencial para demostrar objetividad y credibilidad ante auditorías o inspecciones. (Arias, 2022)
- **MTPS:** Ministerio de Trabajo y Prevención Social
- **Inspección visual:** Es una técnica de evaluación basada en la observación directa (a simple vista o con ayuda de herramientas tecnológicas) para identificar defectos, anomalías, riesgos, oportunidades de mejora o incumplimientos en productos, equipos, procesos o ambientes laborales. La inspección visual puede ser directa (realizada por una persona) o indirecta (mediante cámaras o sistemas automatizados) y debe ser documentada adecuadamente para su análisis y seguimiento. (Zambelli, 2024).

VIII. Formulario de Evaluación del Grado de Cumplimiento de lo Normativo Legal Nacional

Datos Generales					
Nombre del Lugar de Trabajo: ***Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque / Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque***			**Fecha de Emisión:** ***Colocar fecha de emisión***		
Nombre de la Representación Legal: ***Nombre completo y cargo***			**Lugar de Evaluación:** • **Ala 1:** ☐ • **Ala 2:** ☐		
Dirección: ***Dirección del Lugar donde se hace la Evaluación***			• **Mercado** ☐		
Total, de personas Trabajadoras:	**Mujeres:**		**Hombres**		

Instrucciones: Marque con una **"X"** la casilla que corresponda según el estado de cumplimiento. En la columna de "Observaciones", detalle la evidencia revisada (documentos, registros, fotografías, entrevistas) o las acciones a tomar en caso de no cumplimiento.

N°	Criterio de Evaluación	Base Legal (Principal)	Cumple			Observaciones/ Evidencia
			Si	No	N/A	
I. Organización y planificación de actividades y reuniones del comité de seguridad y salud ocupacional 15%						
1	¿Cuenta el lugar de trabajo con un Comité de Salud y Seguridad Ocupacional (CSSO) conformado y acreditado?	Art. 15 Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos.				
2	¿Se cumple con la obligación de comunicar a la oficina respectiva del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, la existencia de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, dentro de los ocho días hábiles a su creación?	Art. 78 numeral 6 de la LGPRLT, relacionado al Art.21 del Reglamento de Gestión PRLT.				
3	¿Se cuenta con el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de la empresa?	Art. 8 de la LGPRLT.				
4	¿Se cuenta con medidas sustitutivas a la elaboración del Programa de Gestión de Riesgos Ocupacionales?	Art. 12 de la LGPRLT.				
5	¿El Comité de Salud y Seguridad Ocupacional ha recibido la capacitación de 48 horas?	Art. 10 Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos.				

N°	Criterio de Evaluación	Base Legal (Principal)	Cumple			Observaciones/ Evidencia
			Si	No	N/A	
6	Se realizan reuniones una vez al mes de forma ordinaria y extraordinaria o las veces que sea necesario dejando constancia (actas).	Art. 25 Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos.				
7	¿Posee Reglamento de Funcionamiento del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional (CSSO)?	Art. 26 Reglamento General de Prevención de Riesgos.				
8	¿Posee registro de medidas y recomendaciones en materia de investigación de accidentes como resultado de las sesiones realizadas por el CSSO y emitidas a la parte empleadora?	Art. 32 Reglamento General de Prevención de Riesgos.				
9	¿Permite el o la empleadora que los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional se reúnan dentro de la jornada de trabajo, siempre que exista un programa establecido o cuando las circunstancias lo requieran?	Art. 78 numeral 7 LGPRLT.				
II. Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales 30%						
10	¿Se ha realizado la identificación de los riesgos conforme a cada etapa del proceso productivo, especificando puestos de trabajo y número de personas trabajadoras?	Art. 40 Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos, 129 RGPRLT.				
11	¿Se han realizado acciones para el manejo efectivo de los riesgos identificados?	Art. 42 Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos.				
12	¿Cuenta con mapa de riesgos?	Art. 43 Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos.				
13	¿Se han adoptado medidas preventivas especiales para preservar la salud y seguridad de personas con discapacidad y mujeres embarazadas?	Art. 44 Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos.				
14	¿Se verifica la limpieza en su lugar de trabajo para que no implique un riesgo grava para la integridad y salud de los trabajadores y trabajadoras?	Art. 60 de la LGPRLT.				

N°	Criterio de Evaluación	Base Legal (Principal)	Cumple			Observaciones/ Evidencia
			Si	No	N/A	
15	¿Se les proporciona el equipo de protección al personal, herramientas, medios de protección colectiva o ropa de trabajo necesaria a los trabajadores y trabajadoras conforme a la actividad que realicen?	Art. 38 de la LGPRLT, relacionado a los Artículos: 72, 79, 91, 93, 95, 96, 144, 229, 244, 314, 315, 336, 344 del RGPRLT.				
16	¿Se brinda el mantenimiento debido al equipo de protección personal que se proporciona a los trabajadores y trabajadoras?	Art. 79 numeral 11 LGPRLT, relacionado al Art. 92 del Reglamento General PRLT.				
17	¿Se cuenta en el lugar de trabajo con un inventario de las sustancias químicas existentes debidamente clasificadas?	Art. 79 numeral 16 LGPRLT, relacionado con el Art. 193 y Art. 214 literal d) del Reglamento General de PRLT.				
18	¿Se mantiene en su lugar de trabajo información accesible referente a los cuidados a observar en cuanto al uso, manipulación y almacenamiento de sustancias químicas?	Art. 79 numeral 17 LGPRLT relacionado con el Art. 235 del Reglamento General de PRLT.				
19	¿Se brinda capacitación a las y los trabajadores acerca de los riesgos del puesto de trabajo susceptibles de causar daños a su integridad y salud?	Art. 79 numeral 20 LGPRLT, relacionado al Art. 50 del Reglamento de Gestión de la PRLT, Art. 85, Art. 212, 218, del Reglamento General de PRLT.				
20	¿Se mantiene medidas de protección en los procesos de soldaduras?	Art. 79 numeral 21 LGPRLT, relacionado Art. 310 del				

N°	Criterio de Evaluación	Base Legal (Principal)	Cumple			Observaciones/ Evidencia
			Si	No	N/A	
		Reglamento General de PRLT.				
21	¿Permite la realización de las diligencias de inspección de seguridad y salud ocupacional, no obstaculizándola, ejecutando actos que tiendan a impedirla o desnaturalizarla?	Art. 80 numeral 16 LGPRLT, relacionado al Art. 2 del Reglamento General PRLT.				
III.	**Registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos 10%**					
22	¿Posee número de registro para la notificación de accidentes de trabajo en el Sistema Nacional de Accidentes de Trabajo?	Art. 66 LGPRLT, relacionado con Art. 46 del Reglamento de Gestión PRLT.				
23	¿Cuenta con registro de notificaciones de accidentes realizadas el Ministerio de Trabajo?	Art. 66 LGPRLT, Art. 79 numeral 8. Relacionado con Art. 46 y 47 del Reglamento de Gestión PRLT.				
24	¿Desarrolla metodología para la investigación de accidentes de trabajo?	Art. 48 Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos.				
25	¿Se implementa es su lugar de trabajo el registro de enfermedades profesionales y sucesos peligrosos ocurridos?	Art. 78 numeral 9 LGPRL relacionado con Art. 46 literales b y c.				
IV.	**Diseño e implementación del plan de emergencia y evacuación 10%**					
26	¿Cuenta con responsables de implementación y roles del personal durante una emergencia? (Brigadas de evacuación, contra incendios y primeros auxilios)	Art. 34 de la LGPRLT, Art. 49 Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos.				
27	¿Posee mecanismos de comunicación, equipos y alerta ante emergencias?	Art. 49 Reglamento General de Prevención de Riesgos.				
28	¿Cuenta con mapas del lugar de trabajo, rutas de evacuación y puntos de encuentro?	Art. 49 Reglamento				

N°	Criterio de Evaluación	Base Legal (Principal)	Cumple			Observaciones/ Evidencia
			Si	No	N/A	
		General de Prevención de Riesgos				
29	¿Desarrolla procedimientos de respuesta, de acuerdo a cada tipo de emergencia?	Art. 49 Reglamento General de Prevención de Riesgos.				
30	¿Desarrolla plan de capacitaciones a responsables de atención de emergencias? (Brigadas de evacuación, contra incendios y primeros auxilios).	Art. 50 Reglamento General de Prevención de Riesgos				
31	¿Posee una calendarización y registro de simulacros con la participación de personas trabajadoras?	Art. 49 Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos				
32	¿Se cuenta en su lugar de trabajo con la señalización de seguridad visible y de comprensión general?	Art. 36 de la LGPRLT Art. 79 numeral 1 LGPRLT				
33	¿Se cuenta en su lugar de trabajo con el equipo y los medios adecuados para la prevención y combate en casos de emergencia (extintores, detectores de humo, botiquines u otros)?	Art. 80 numeral 1 LGPRLT, relacionado al Art. 119 del Reglamento General PRLT.				
V.	**Entrenamiento de manera teórica y práctica permanente a personas trabajadores 10%**					
34	¿Posee un plan anual definido de entrenamiento para las personas trabajadoras?	Art. 50 Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos				
VI.	**Establecimiento de programa de exámenes médicos y atención de primero auxilios 5%**					
35	¿Realiza la parte empleadora exámenes médicos a las personas trabajadoras de conformidad con la identificación y evaluación de riesgos?	Art. 79 numeral 18 LGPRLT, Art. 52 Reglamento General de Prevención de Riesgos, Art. 163 numeral 4 y 5 del Reglamento General de PRLT.				
36	¿Cuenta con métodos y técnicas para la atención de primeros auxilios?	Art. 52 Reglamento de Gestión de la				

N°	Criterio de Evaluación	Base Legal (Principal)	Cumple			Observaciones/ Evidencia
			Si	No	N/A	
		Prevención de Riesgos, Art. 237 Reglamento General				
37	¿Posee botiquín de primeros auxilios?	Art. 68 LOFSTPS				
38	¿Acata el o la empleadora la recomendación de un médico del trabajo de destinar a un (a) trabajador (a) a un puesto de trabajo más adecuado a su estado de salud y capacidad física?	Art. 79 numeral 19 LGPRLT.				
VII. Programa de difusión y promoción de actividades preventivas 5%						
39	¿Coloca en áreas visibles la Política de SSO y divulgación a personas trabajadoras?	Art. 54 literal a) Reglamento General de Prevención de Riesgos.				
40	¿Coloca de carteles alusivos y otros medios de información, para la difusión de medidas de Salud y Seguridad Ocupacional?	Art. 54 literal b) Reglamento General de Prevención de Riesgos				
41	¿Se divulga información a través de manuales e instructivos acerca de los riesgos a los que están expuestas las personas trabajadoras?	Art. 54 literal c) Reglamento General de Prevención de Riesgos.				
VIII. Formulación de programas preventivos y de sensibilización sobre violencia hacia la mujer, acoso sexual y además riesgos psicosociales 10%						
42	¿Posee programas preventivos y de sensibilización sobre riesgos psicosociales? (capacitaciones y sensibilizaciones)	Art. 280 Reglamento General de Prevención de Riesgos				
43	¿Posee mecanismos de identificación, prevención, abordajes y erradicación de riesgos psicosociales?	Art. 278 y 279 Reglamento General de Prevención de Riesgos.				
44	¿Realiza acciones afirmativas para el abordaje de riesgos psicosociales?	Art. 279 Reglamento General de Prevención de Riesgos				
45	¿Posee registro de riesgos psicosociales?	Art. 281 Reglamento General de Prevención de Riesgos.				
IX. Condiciones estructurales del lugar de trabajo 5%						

N°	Criterio de Evaluación	Base Legal (Principal)	Cumple			Observaciones/ Evidencia
			Si	No	N/A	
46	¿Se brinda mantenimiento a las instalaciones eléctricas?	Art. 20 LGPRLT, Art. 74 del Reglamento General de PRLT.				
47	¿Reúne las condiciones estructurales que ofrezcan garantías de seguridad y salud ocupacional a las personas trabajadoras? (pasillos, asientos, dormitorios, servicios sanitarios, comedores, techos y paredes)	Art. 20 LGPRLT, Art. 78 numeral 2 LGPRLT, Art. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 del Reglamento General PRLT				
48	¿Proporciona el y la empleadora a sus trabajadores (as), asientos de conformidad a la clase de labor que desempeñan?	Art. 78 numeral 3 LGPRLT, relacionado al Art. 179 literal b) Reglamento General PRLT				
49	¿Reúnen los requisitos exigidos por la presente Ley y sus reglamentos, las instalaciones del lugar de trabajo en general, Artefactos y dispositivos de los servicios de agua potable, gas industrial, ¿calefacción y ventilación?	Art. 79 numeral 4 LGPRLT, relacionado con Art. 16, 17, 18, 19, 20, 21, 130, 148 del Reglamento General PRLT				
50	¿Se resguarda de forma adecuada el equipo de protección personal, ropa de trabajo, herramientas especiales, y medios técnicos de protección colectiva de las y los trabajadores?	Art. 79 numeral 6 LGPRLT, relacionado al Art. 92 del Reglamento General de PRLT.				
51	¿Se colocan elementos de protección en todo canal, puente, estanque y gradas en su lugar de trabajo para evitar riesgos a las y los trabajadores y demás personas?	Art. 79 numeral 7 LGPRLT, relacionado al Art. 11 del Reglamento General de PRLT				
52	¿Poseen en su lugar de trabajo escaleras portátiles que reúnan las condiciones de seguridad requeridas?	Art. 79 numeral 8 LGPRLT, relacionado al Art. 14 del RGPRLT.				
53	¿Cuenta con dispositivos sonoros y visuales de máquinas de su lugar de trabajo para alertar sobre la puesta en marcha de una máquina, dependiendo de la actividad que se realice?	Art. 79 numeral 9 LGPRLT, relacionado al Art. 78 del Reglamento				

N°	Criterio de Evaluación	Base Legal (Principal)	Cumple			Observaciones/ Evidencia
			Si	No	N/A	
		General de PRLT.				
54	¿Cuenta el lugar de trabajo con la iluminación suficiente para el buen desempeño de las labores de las y los trabajadores?	Art. 79 numeral 12 LGPRLT, Art. 130 del Reglamento General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo (RGPRLT).				
55	¿Existe ventilación adecuada conforme a lo establecido en la LGPRLT y su reglamento respectivo?	Art. 79 numeral 13 LGPRLT, Art. 148 del Reglamento General de Prevención de Riesgo en los lugares de trabajo (RGPRLT).				
56	¿Las instalaciones eléctricas, los motores y cables conductores de su lugar de trabajo cuentan con un sistema de polarización a tierra?	Art. 79 numeral 22 LGPRLT, relacionado al Art. 42 del Reglamento General de PRLT.				
57	Si se Realiza trabajos con combustibles líquido, sustancias químicas o tóxicas ¿Cuenta con depósitos apropiados para el almacenaje y transporte de los mismos?	Art. 80 numeral 3 LGPRLT, relacionado al Art. 207, 208, 209 del Reglamento General de PRLT.				
58	¿Mantiene en funcionamiento en el lugar de trabajo, ascensores, montacargas y demás equipos de izar que impliquen un riesgo para los y las trabajadoras?	Art. 80 numeral 4 LGPRLT, relacionado al Art. 87 del Reglamento General de PRLT.				
59	¿Posee lámparas de emergencia?	Art. 13 numeral 7 del Reglamento General de				

N°	Criterio de Evaluación	Base Legal (Principal)	Cumple			Observaciones/ Evidencia
			Si	No	N/A	
		Prevención de Riesgos.				
60	¿Informa o ha informado a la Dirección General de Previsión Social cualquier cambio o modificación sustancial que se efectué en los equipos o instalaciones en general, que representen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras?	Art. 33 LGPRLT.				
61	¿Posee generadores de vapor o recipientes sujetos a presión?	Art. 72 LGPRLT, Art. 80 numeral 10 LGPRLT, Art. 5 del Reglamento para la verificación del funcionamiento y mantenimiento de generadores de vapor.				
62	¿Brinda el mantenimiento apropiado a los generadores de vapor o recipientes sujetos a presión, utilizados en el lugar de trabajo?	Art. 72 LGPRLT, Art. 43 del RVFMGV.				
63	¿Cuenta con el Registro otorgado por la Dirección General de Previsión Social para los generadores de vapor?	Art. 5 del Reglamento para la verificación del funcionamiento y mantenimiento de generadores de vapor.				
64	¿Posee peritaje y aprobado por la Dirección General de Previsión Social de los generadores de vapor?	Art. 43 párrafo final y Art. 44 del Reglamento para la verificación del funcionamiento y mantenimiento de generadores de vapor.				
65	¿Se cuentan en su lugar de trabajo con sistemas presurizados con los dispositivos de seguridad requerida?	Art. 80 numeral 2 LGPRLT, Art. 6 Reglamento para la verificación del funcionamiento y mantenimiento de generadores de vapor.				

N°	Criterio de Evaluación	Base Legal (Principal)	Cumple			Observaciones/ Evidencia
			Si	No	N/A	
X. Comentarios						
NOTA: No se incluye aquellos casos en los que se necesita documentación.						
En el acápite del Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, en aquellos casos en los que se tengan medidas sustitutivas a éste, deberá utilizarse la opción N/A para los casos específicos.						

Cómo utilizar el Formulario

a. **Adaptación:** Como anteriormente se mencionó este es un modelo general. Por tanto, es aplicable a las Oficinas Administrativas como el Mercado del Distrito debido a sus actividades específicas, considerando:

- **Oficinas Administrativas:** énfasis en ergonomía (sillas, monitores), iluminación riesgos psicosociales.
- **Mercado del Distrito:** Riesgos eléctricos, riesgos por incendio, recolección de desechos, etc.

b. **Evaluación y Puntuación:** Para obtener una medida cuantitativa, se asigna el siguiente puntaje: Cumple=2 puntos, No Cumple=0, No aplica= se excluye del cálculo. El grado de cumplimiento es el siguiente:

$$\boldsymbol{Grado\ de\ Cumplimiento}\ \% = \frac{\boldsymbol{Puntos\ Obtenidos}}{\boldsymbol{Puntos\ Totales\ Posibles}}\boldsymbol{x100}$$

c. **Plan de Acción:** El resultado más importante de esta evaluación es el plan de acción. Para cada “No Cumple”, se debe definir:

- Acción Correctiva.
- Responsable de la implementación.
- Plazo de ejecución.
- Recursos necesarios.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.37. Formulario para la Evaluación del SGSSO

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 452
I. Introducción…….. 453
II. Objetivo…… 453
III. Alcance…… 453
IV. Ámbito de Aplicación…….. 453
V. Responsables…….. 453
VI. Base Jurídica…….. 454
VII. Fijación de Escala de Formulario de SGSSO……... 456
VIII. Formulario de Evaluación de SGSSO…… 457

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente formulario proporciona lineamientos claves para determinar la evaluación técnica del grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), conforme a los requisitos establecidos por la Norma ISO 45001:2018. Su estructura incluye aspectos clave como objetivos, alcance, responsables, base jurídica y parámetros de evaluación. Así también, el formulario está orientado a proporcionar una línea base que facilite la identificación de oportunidades de mejora, fomentando entornos de trabajo seguros, saludables y en cumplimiento con la legislación nacional aplicable (Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo).

II. Objetivo

Determinar el grado de cumplimiento de las practicas actuales en términos de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, con los requisitos establecidos bajo la Norma ISO 45001 para establecer una línea base clara y objetiva que permita planificar la mejora continua del Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Y así reducir los accidentes laborales, las enfermedades ocupacionales y promover un entorno de trabajo seguro y saludable.

III. Alcance

El documento establece lineamientos bajo la Norma ISO 45001:2018, que permiten medir y verificar el grado de cumplimiento que las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque en términos de SSO.

IV. Ámbito de Aplicación

El documento es aplicable a todas las áreas de interés de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque con el fin de terminar la situación actual en términos de SSO.

V. Responsables

a. Oficinas Administrativas

- Presidente y vicepresidente del Comité de SSO
- Secretario del Comité de SSO
- Delegados del Comité de SSO
- Vocales del Comité

b. Mercado del Distrito

- Coordinador del Diseño de Sistema de Gestión de SSO
- Comité de SSO

VI. Base Jurídica

Constitución de la Republica de El Salvador

a. Título II. Los derechos y garantías fundamentales de la persona / Capítulo I Derechos individuales y si régimen de excepción / Sección primera derechos individuales.

- **Art 2. –** Toda persona tiene derecho a la vida, a la integridad física y moral, a la liberta, a la seguridad, al trabajo, a la propiedad y posesión, y a ser protegida en la conservación y defensa de los mismos.
  Se establece la indemnización, conforme a la ley, por daños de carácter moral.

b. Título II. Los derechos y garantías fundamentales de la persona / Capitulo II Derechos Sociales / Sección segunda Trabajo y seguridad social

- **Art. 44** - La ley reglamentará las condiciones que deban reunir los talleres fábricas y locales de trabajo.
  El Estado mantendrá un servicio de inspección técnica encargado de velar por el fiel cumplimiento de las normas legales de trabajo, asistencia, previsión y seguridad social, a fin de comprobar sus resultados y sugerir las reformas pertinentes.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N° 254.

a. Título II Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en los Lugares de Trabajo / Capítulo I Organización de la Seguridad Y Salud Ocupacional.

- **Art. 8.** Sera responsable del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos ocupacionales de su empresa, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución.
  - ✓ **1)** Mecanismos de evaluación periódica del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales;

- ✓ **2)** Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales, determinado los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores y trabajadora, actuando en su eliminación y adaptación de las condiciones de trabajo, debiendo hacer especial énfasis en la protección de la salud;

b. Título II Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en los Lugares de Trabajo / Capítulo II Comités de Seguridad y Salud Ocupacional

- **Art. 17.** El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional tendrá principalmente las siguientes funciones:
  - ✓ **a)** Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la empresa;
  - ✓ **b)** Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes;
  - ✓ **c)** Promover al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito.

Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°86.

a. Capitulo VII Formular e Implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.

- **Art. 35 -** El Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, es el instrumento en el que queda plasmado el proceso de promoción, ejecución, supervisión y evaluación de la acción preventiva del lugar de trabajo. Por tanto, su exigencia implicará tener a disposición el documento que lo contiene para la revisión de parte de la Dirección General de Inspección de Trabajo y de la Dirección General de Previsión Social, como también la aplicación práctica de cada uno de los elementos que lo integran.
- **Art. 36 -** La aplicación práctica del Programa implicará la planeación, organización, ejecución y evaluación de las medidas de seguridad y salud ocupacional y deben ser desarrolladas en forma integral, pudiendo el empleador orientarse en las normas técnicas o directrices reconocidas internacionalmente

en lo relativo a la gestión sobre esta materia, siempre que no contravenga la normativa vigente.

b. Requerimiento de los Elementos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.

- **Art. 39 –** Los mecanismos de evaluación deberán contener al menos, los siguientes aspectos:
  - ✓ **a)** Medidas cuantitativas y cualitativas de alcance, apropiadas a las necesidades del lugar de trabajo;
  - ✓ **b)** Seguimiento del grado hasta el cual se cumplen los objetivos y metas establecidos,
  - ✓ **c)** Medidas proactivas que incluyan la verificación de condiciones de seguridad y salud ocupacional, así como medidas reactivas, a fin de mejorar las condiciones antes descritas;
  - ✓ **d)** Registro de los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis de subsiguiente de acciones preventivas y correctivas.

Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto N°89. El reglamento no menciona explícitamente artículos que exijan la creación de mecanismos de evaluación para determinar el grado de cumplimiento en un Programa o Sistema de Gestión, sin embargo, contiene mecanismos para evaluar riesgos específicos en diferentes áreas que al final son parte de los resultados que podrían contener el Sistema de Gestión.

VII. Fijación de escalas del Formulario de SGSSO

a. Parámetros de escala

Cumplimiento	Descripción	Cantidad
SI	El criterio cumple con los requisitos de la norma.	2
P/C	El criterio cumple parcialmente con los requisitos de la norma.	1
NO	El criterio no cumple con los requisitos de la norma.	0

- **Cálculo de puntuación**

Para el cálculo de puntuación se tomará los criterios de la siguiente manera:

$$\%\ de\ cumplimiento = \frac{Puntos\ Obtenidos}{Total\ de\ puntos} x100$$

- **Porcentaje de cumplimiento**

Porcentaje de cumplimiento	Valoración	Descripción
0% - 35%	Muy deficiente /Inaceptable	Las condiciones actuales no cumplen con los requisitos solicitados por la norma, lo que provoca una alta exposición a riesgos ocupacionales para la organización y pone en peligro el bienestar de los trabajadores y es de suma importancia hacer acciones correctivas lo más pronto posible.
36% - 56%	Deficiente	Se evidencia claramente condiciones inseguras en las actividades realizadas dentro de la organización, por lo que se debe hacer acciones correctivas lo más pronto posible.
60% - 79%	Aceptable	Se cumple de manera parcial algunas de los requisitos de la norma, pero se deben hacer acciones correctivas, para mejorar la organización.
80% - 89%	Satisfactorio	Se cumple de forma adecuada, sin embargo, se deben de hacer acciones correctivas para obtener un mayor alcance en el cumplimiento de la organización.
90% - 100%	Muy Satisfactorio	Se cumplen de forma muy satisfactoria más del 90% de los requisitos de la norma.

VIII. Formulario de Evaluación de SGSSO

Formulario de Evaluación de SGSSO					
Organización: *Oficinas Administrativas / Mercado del Distrito.*					
Área/Departamento Evaluado:					**Fecha:**
Evaluador(a): *Nombre/Cargo.*					
Responsable del Área: *Nombre del jefe o Encargado del Área.*					
Norma internacional para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, destinada a proteger a los trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales ISO 45001: 2018					
Descripción	**Ente Respons.**	**Cumplimiento**			**Obs.**
		Si	**P/C**	**No**	
4. Contexto de la Organización					
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto					
¿Se determinan las cuestiones externas e internas para su propósito y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SSO?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas					
¿Se determinan las otras partes interesadas, además de trabajadores que son pertinentes al sistema de gestión?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Se determinan las necesidades y expectativas, es decir, los requisitos de los trabajadores y partes interesadas?					
¿Se determinan si estos requisitos podrían convertirse en requisitos legales?					

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Descripción	Ente Respons.	Cumplimiento Si	Cumplimiento P/C	Cumplimiento No	Obs.
4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la SSO					
¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SSO para establecer su alcance?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Consideran las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1?					
¿Se tienen en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2?					
¿Se tienen en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo, planificadas o realizadas?					
4.4 Sistema de Gestión de la SSO					
¿Se establece, implementa, mantiene y mejor continuamente un sistema de gestión de la SSO, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo a los requisitos de este documento?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
5. Liderazgo y Participación de los Trabajadores					
5.1 Liderazgo y compromiso					
¿Asume la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Se asegura que se establezcan la política de SSO y los objetivos relacionados de la SSO y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización?					
¿Se asegura de la integración de los requisitos del sistema de gestión en los procesos de negocio de la organización?					
¿Se asegura que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión estén disponibles?					
¿Se comunica la importancia de una gestión eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SSO?					
¿Se asegura que el sistema de gestión alcance los resultados previstos?					
¿Dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión?					
¿Asegura y promueve la mejora continua?					
¿Apoya otros roles pertinentes de la dirección para demostrar el liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad?					
¿Desarrolla, lidera y promueve una cultura en la organización que apoya los resultados previstos?					
¿Protege a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades?					
¿Asegura de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores?					
¿Apoya al establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud? (véase 5.4)					

Descripción	Ente Respons.	Cumplimiento Si	Cumplimiento P/C	Cumplimiento No	Obs.
5.2 Política de la SSO					
¿Incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y la naturaleza específica de sus riesgos y oportunidades para la SSO?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SSO?					
¿Incluye un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros?					
¿Incluye un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SSO? (Véase 8.1.2)					
¿Incluye un compromiso para la mejora continua del sistema de gestión?					
¿Incluye un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?					
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización					
¿Se asegura de que el sistema de gestión de SSO es conforme con los requisitos de este documento?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Se informa a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SSO?					
5.4 Consulta y participación de los trabajadores					
¿Proporciona los mecanismos, tiempo, formación y recursos necesarios para la consulta y la participación?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Proporciona el acceso oportuno e información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión?					
¿Se determina y se eliminan los obstáculos o barreras a la participación y minimiza aquellas que no pueden eliminarse?					
¿Enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos?					
¿Enfatiza la participación de los trabajadores no directivos?					
6. Planificación					
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades					
6.1.1. Generalidades					
¿Se asegura que el sistema pueda alcanzar sus resultados previstos?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Se previenen o reducen efectos no deseados?					
¿Se logra la mejora continua?					
¿Tiene en cuenta los peligros?					
¿Tiene en cuenta los riesgos para la SSO y otros riesgos?					
¿Tiene en cuenta las oportunidades para la SSO y otras oportunidades?					
¿Tiene en cuenta los requisitos legales y otros requisitos?					
¿Tiene información documentada sobre riesgos y oportunidades?					
¿Tiene información documentada sobre los procesos y acciones necesarias para determinar y abordar sus riesgos					

y oportunidades en la medida necesaria para tener la confianza de que se lleva a cabo según lo planeado?					
6.1.2. Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades					
6.1.2.1. Identificación de peligros					
¿Los procesos se limitan a cómo se organiza el trabajo, los factores sociales, el liderazgo y la cultura de la organización?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Los procesos se limitan a las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan?					
¿Los procesos se limitan a los incidentes pasados pertinentes internos o externos a la organización, incluyendo emergencias y sus causas?					
¿Los procesos se limitan a las situaciones de emergencia potenciales?					
¿Los procesos se limitan a las personas incluyendo consideraciones?					
¿Los procesos se limitan a otras cuestiones incluyendo la consideración de aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas, por los trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización?					
¿Los procesos se limitan a las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar lesiones y deterioro de salud a personas en el lugar de trabajo?					
¿Los procesos se limitan a los cambios en el conocimiento y la información sobre los peligros?					
6.1.2.2. Evaluación de los riesgos para la SSO y otros riesgos para el sistema de gestión de la SSO					
¿Evalúa los riesgos para la SSO a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Determina y evalúa los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SSO?					
6.1.2.3. Evaluación de las oportunidades para la SSO y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SSO					
¿Se establece, implementa y mantienen las oportunidades para la SSO que permitan mejorar el desempeño de la SSO, teniendo en cuenta los cambios planificados en organización, políticas, procesos o sus actividades?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Se establece, implementa y mantienen las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores?					
¿Se establece, implementa y mantienen las oportunidades de eliminar los peligros y reducir los riesgos de la SSO?					
¿Se establece, implementa y mantienen otras oportunidades para mejorar el sistema de gestión de SSO?					
6.1.3. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos					

¿Se establece, implementa y mantienen procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, riesgos para la SSO y su sistema de gestión de la SSO?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Se establece, implementa y mantienen procesos para determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y qué necesita comunicarse?					
¿Se establece, implementa y mantienen procesos para tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SSO?					
6.1.4. Planificación de acciones						
¿La organización planifica las acciones para abordar riesgos y oportunidades? (véanse 6.1.2.2. y 6.1.2.3.)	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿La organización planifica las acciones para abordar los requisitos legales y otros requisitos? (véase 6.1.3.)					
¿La organización planifica las acciones para prepararse y responder ante situaciones de emergencia? (véase 8.2)					
¿La organización planifica la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SSO o en otros procesos de negocio?					
¿La organización planifica la manera de evaluar la eficacia de estas acciones?					
6.2. Objetivos de la SSO y planificación para lograrlos						
6.2.1. Objetivos de la SSO						
¿Los objetivos de la SSO son coherentes con la política de la SSO?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Los objetivos de la SSO son medibles (si es posible) o evaluables en términos de desempeño?					
¿Los objetivos de la SSO tienen en cuenta los requisitos aplicables?					
¿Los objetivos de la SSO tienen en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.2. y 6.1.2.3.)					
¿Los objetivos de la SSO tienen en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores (véase 5.4.) y, cuando existan, con los representantes de los trabajadores?					
¿Los objetivos de la SSO son objeto de seguimiento?					
¿Los objetivos de la SSO se comunican?					
¿Los objetivos de la SSO se actualizan, según sea apropiado?					
6.2.2. Planificación para lograr los objetivos de la SSO						
¿Planifica lo que se va a hacer?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Planifica qué recursos se requerirán?					
¿Planifica quién será responsable?					
¿Planifica cuándo se finalizará?					
¿Planifica cómo se evaluarán los resultados, incluyendo los indicadores de seguimiento?					
¿Planifica cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SSO en los procesos de negocio de la organización?					
Descripción		**Cumplimiento**			**Obs.**

	Ente Respons.	Si	P/C	No	
7. Apoyo					
7.1. Recursos					
¿Determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SSO?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
7.2. Competencia					
¿Determina la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SSO?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Se asegura que los trabajadores sean competentes (incluyendo capacidad de identificar peligros) basados en educación, formación o experiencias propias?					
Cuando es aplicable, ¿toma acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas?					
¿Conserva la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia?					
7.3. Toma de Conciencia					
¿Son los trabajadores sensibilizados y toman conciencia de la política de la SSO y los objetivos de la SSO?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Son los trabajadores sensibilizados y toman conciencia de su contribución a la eficacia del sistema de gestión de SSO, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SSO?					
¿Son los trabajadores sensibilizados y toman conciencia de las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SSO?					
¿Son los trabajadores sensibilizados y toman conciencia de los incidentes y los resultados de investigaciones que sean pertinentes para ellos?					
¿Son los trabajadores sensibilizados y toman conciencia de los peligros, riesgos para la SSO y las acciones determinadas que sean pertinentes para ellos?					
¿Son los trabajadores sensibilizados y toman conciencia de la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo?					
7.4. Comunicación					
7.4.1. Generalidades					
¿Establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de SSO incluyendo la determinación de qué comunicar?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de SSO incluyendo la determinación de cuándo comunicar?					
¿Establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas					

pertinentes al sistema de gestión de SSO incluyendo la determinación a quién comunicar internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización?					
¿Establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de SSO incluyendo la determinación a quién comunicar entre contratistas y visitantes al lugar de trabajo?					
¿Establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de SSO incluyendo la determinación a quién comunicar entre otras partes interesadas?					
¿Establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de SSO incluyendo la determinación de cómo comunicar?					
Al establecer sus procesos de comunicación, ¿Tiene en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos?					
Al establecer sus procesos de comunicación, ¿Se asegura que la información de la SSO a comunicar es coherente con la información generada dentro el sistema de gestión de la SST, y es fiable?					
7.4.2. Comunicación Interna					
¿Comunica internamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SSO entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el sistema de gestión de la SSO según sea apropiado?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Se asegura que sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores contribuir a la mejora continua?					
7.4.3. Comunicación Externa					
¿Comunica externamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SSO según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
7.5. Información Documentada					
7.5.1. Generalidades					
¿Incluye el Sistema de gestión la información documentada requerida por este documento?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Incluye el Sistema de gestión la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SSO?					
7.5.2. Creación y actualización					
Al crear y actualizar la información documentada, ¿Se asegura que la identificación y descripción (por ejemplo: título, ¿fecha autor o número de referencia) sean apropiados?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
Al crear y actualizar la información documentada, ¿Se asegura que el formato (por ejemplo: idioma, versión del software, ¿gráficos) sea apropiado?					

Descripción	Ente Respons.	Cumplimiento			Obs.
		Si	P/C	No	
Al crear y actualizar la información documentada, ¿Se asegura que la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación sea la apropiada?					
7.5.3. Control de la información documentada					
8. Operación					
8.1. Planificación y Control Operacional					
8.1.1. Generalidades					
¿Se implementa un establecimiento de criterios para los procesos?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Se implementa el control de los procesos de acuerdo con los criterios?					
¿Se implementa el mantenimiento y la conservación de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado?					
¿Se implementa la adaptación del trabajo a los trabajadores?					
8.1.2. Eliminar peligros y reducir riesgos para la SSO					
¿Se establecen, implementan y mantienen procesos para eliminar el peligro?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Se establecen, implementan y mantienen procesos para sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos?					
¿Se establecen, implementan y mantienen procesos para utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo?					
¿Se establecen, implementan y mantienen procesos para utilizar controles administrativos, incluyendo formación?					
¿Se establecen, implementan y mantienen procesos para utilizar equipos de protección personal adecuados?					
8.1.3. Gestión del cambio					
¿Incluye los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Incluye los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo la organización del trabajo?					
¿Incluye los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo las condiciones de trabajo?					
¿Incluye los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo los equipos?					
¿Incluye los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo la fuerza de trabajo?					
¿Establece procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SSO como los cambios en los requisitos legales y otros requisitos?					

¿Establece procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SSO como los cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SSO?					
¿Establece procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SSO como los cambios en el desarrollo en conocimiento y tecnología?					
8.1.4. Compras					
8.1.4.1. Generalidades					
¿Establece, implementa y mantiene procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegure su conformidad con su sistema de gestión de la SSO?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
8.1.4.2. Contratistas					
¿Coordina sus procesos de compra con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SSO que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan la organización?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Coordina sus procesos de compra con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SSO que surjan de las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas?					
¿Coordina sus procesos de compra con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SSO que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo?					
8.1.4.3. Contratación externa					
¿Se asegura de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Se asegura que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SSO?					
8.2. Preparación y respuesta ante emergencias					
¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo la provisión de formación para la respuesta planificada?					
¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada?					
¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo la evaluación del					

desempeño y, cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y, en particular, después de que ocurran situaciones de emergencia?					
¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades?					
¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y, según sea apropiado, a la comunidad local?					
¿Responde ante situaciones de emergencia potenciales, según el apartado 6.1.2.1, incluyendo tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucran, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada?					
Descripción	**Ente Respons.**	**Cumplimientos**			**Obs.**
		Si	**P/C**	**No**	
9. Evaluación del Desempeño					
9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño					
9.1.1. Generalidades					
¿Determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo el grado en que se cumplen los requisitos legales y otros requisitos?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificados?					
¿Determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo el progreso en el logro de los objetivos de la SSO de la organización?					
¿Determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo la eficacia de los controles operacionales y de otros controles?					
¿Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos?					
¿Determina los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SSO?					
¿Determina cuándo se debe realizar el seguimiento y la medición?					
¿Determina cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición?					
¿Se asegura de que el equipo de seguimiento y medición se calibra o se verifica según lo aplicable, y se utiliza y mantiene según sea apropiado?					
9.1.2. Evaluación del cumplimiento					
¿Determina la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento?	*[Oficinas de Distrito /*				
¿Evalúa el cumplimiento y tomar acciones si es necesario?					

¿Mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?	*Administración de Mercado]*				
¿Conserva la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento?					
9.2. Auditoría Interna					
9.2.1. Generalidades					
¿Es conforme con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SSO, incluyendo la política de la SSO y los objetivos de la SSO?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Es conforme con los requisitos de este documento?					
¿Se mantiene e implementa eficazmente?					
9.2.2. Programa de auditoría interna					
¿Planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorias previas?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿Define los criterios de la auditoría y el alcance para la auditoria?					
¿Selecciona auditores y lleva a cabo auditorias para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría?					
¿Se asegura que los resultados de las auditorías se informen a los directivos pertinentes, asegurarse que se le informen de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores y a las demás partes interesadas?					
¿Toma acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SSO?					
¿Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?					
9.3. Revisión por la dirección					
¿La revisión por la dirección considera el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previstas?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo las necesidades y expectativas de las partes interesantes?					
¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo los requisitos legales y otros requisitos?					
¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo los riesgos y oportunidades?					
¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al					

sistema de gestión de la SSO, incluyendo el grado en el que han cumplido la política de SSO y los objetivos de la SSO?					
¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo la revisión sobre el desempeño de la SSO, incluyendo las tendencias relativas a los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua?					
¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo la revisión sobre el desempeño de la SSO, incluyendo las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición?					
¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo la revisión sobre el desempeño de la SSO, incluyendo las tendencias relativas a los resultados de la evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?					
¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo la revisión sobre el desempeño de la SSO, incluyendo las tendencias relativas a los resultados de la auditoría?					
¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo la revisión sobre el desempeño de la SSO, incluyendo las tendencias relativas a la consulta y la participación de los trabajadores?					
¿La revisión por la dirección considera los cambios en la cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SSO, incluyendo la revisión sobre el desempeño de la SSO, incluyendo las tendencias relativas a los riesgos y oportunidades?					
¿La revisión por la dirección considera la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SSO eficaz?					
¿La revisión por la dirección considera las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas?					
¿La revisión por la dirección considera las oportunidades de mejora continua?					
Descripción	**Ente Respons.**	**Cumplimiento**			**Obs.**
		Si	**C/P**	**No**	
10. Mejora					
10.1. Generalidades					
¿Determina las oportunidades de mejora (véase el capítulo 9) e implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SSO?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				

10.2. Incidentes, no conformidades y acciones correctivas					
Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe reaccionar de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad y, según sea aplicable, tomar acciones para controlar y corregir el incidente o la no conformidad?	*[Oficinas de Distrito / Administración de Mercado]*				
Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe reaccionar de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad y, según sea aplicable, hacer frente a las consecuencias?					
Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe evaluar, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad?					
Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe evaluar, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de las causas del incidente o la no conformidad?					
Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe evaluar, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de si han ocurrido incidentes similares, si existen no conformidades, o si potencialmente podrían ocurrir?					
Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe revisar las evaluaciones existentes de los riesgos para la SSO y otros riesgos, según sea apropiado? (véase 6.1.)					
Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe determinar e implementar cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2.) y la gestión del cambio (véase 8.1.3.)					
Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe evaluar los riesgos de la SSO que se relacionan con los peligros nuevos o modificados, antes de tomar acciones?					
Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe revisar la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas?					

Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, ¿La organización debe, si es necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la SSO?					
10.3. Mejora Continua					
Debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SSO para mejorar el desempeño de la SSO.					
Debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SSO para promover una cultura que apoye al sistema de gestión de la SSO.					
Debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SSO para promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SSO.					
Debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SSO para comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores.					
Debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SSO para mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua.					

Resumen de la Evaluación		
Nivel de cumplimiento:	**Cantidad**	**Porcentaje**
Cumple (Si):		
Cumple Parcialmente (P/C):		
No Cumple (No):		
Total, de ítems evaluados:		**100%**
Resultado final:		

Fortalezas identificadas (Puntos destacables)
Oportunidades de Mejora: **1.** **2.** **3.**
No conformidades principales: **1.** **2.** **3.**

Nota: Listar los “NC = No cumple” y “P/C = Parcialmente cumple”.

Firmas de conformidad

[Nombre del encargado]	*[Firma]*
[Nombre del responsable del Área]	*[Firma]*
[Evaluador (a)]	*[Firma]*
[Responsable del Área Evaluado)]	*[Firma]*

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.38. Formulario para Inspecciones de Equipos de Emergencia

Contenido **Página**

Hoja de autorización…… 473
I. Introducción…… 474
II. Objetivo……... 474
III. Alcance……... 475
IV. Ámbito de Aplicación…… 475
V. Base Jurídica…… 476
VI. Definiciones…… 477
VII. Procedimiento…… 478
a. Equipos de Emergencia Cubierto por el Formulario……... 478
b. Responsables…… 478
c. Frecuencia de Inspección…… 479
d. Pasos del Procedimiento…… 479
e. Indicadores Clave de Desempeño…… 479
f. Formulario para Inspecciones de Equipo…… 480
VIII. Consideraciones…… 481

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente formulario forma parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) implementado por la Alcaldía Municipal del distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro. Este documento establece los lineamientos técnicos y administrativos para la utilización del Formulario para Inspecciones de Equipos de Emergencia, con el propósito de verificar el estado, funcionalidad y cumplimiento normativo de los equipos destinados a la atención de emergencias.

Dicho formulario constituye una herramienta de control preventivo que permite la planificación, ejecución y documentación sistemática de las inspecciones periódicas a equipos tales como extintores, alarmas, sistemas de iluminación de emergencia, duchas de seguridad, camillas, botiquines, entre otros.

El contenido de este manual se encuentra alineado con los requisitos establecidos por la Norma Internacional ISO 45001:2018, así como por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su respectivo Reglamento y las buenas prácticas contenidas en la norma OHSAS 18001 (como referencia técnica complementaria).

El formulario será de aplicación obligatoria en los espacios físicos correspondientes a las oficinas administrativas Ala 1 y Ala 2, y el Mercado Municipal, con el fin de garantizar la operatividad permanente de los equipos de respuesta ante emergencias, minimizar el riesgo de fallos y contribuir activamente a la protección de la integridad física de trabajadores, usuarios y visitantes.

II. Objetivo

Establecer un mecanismo sistemático y documentado para la verificación periódica del estado físico, ubicación, accesibilidad, operatividad y condiciones generales de los equipos de emergencia instalados en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el Mercado Municipal del distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro.

El presente formulario pretende asegurar que los equipos de emergencia cumplan con los requerimientos técnicos establecidos por la normativa nacional e internacional vigente en materia de seguridad y salud ocupacional. Además, busca contribuir a la identificación oportuna de deficiencias o desviaciones que puedan poner en riesgo la respuesta efectiva ante una situación de emergencia.

III. Alcance

Este procedimiento técnico es aplicable a todas las áreas operativas y administrativas de las instalaciones pertenecientes a la Alcaldía Municipal de Ayutuxtepeque, específicamente en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en las instalaciones del Mercado Municipal, ubicadas en el distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro. El formulario cubre la inspección sistemática de todos los equipos de emergencia presentes en dichas ubicaciones.

El formulario está diseñado para ser utilizado por el personal responsable de Seguridad y Salud Ocupacional o por los encargados de mantenimiento asignados, y deberá aplicarse con la frecuencia definida en el Programa Anual de Inspecciones de Equipos de Emergencia, conforme a lo establecido en la ISO 45001:2018, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento Interno, y la OHSAS 18001 como norma referencial.

IV. Ámbito de Aplicación

Este formulario se aplica exclusivamente en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) de la Alcaldía Municipal de Ayutuxtepeque, para la ejecución de inspecciones periódicas a los equipos de emergencia localizados en:

- Las oficinas administrativas, identificadas como Ala 1 y Ala 2, y
- El Mercado Municipal, ubicado dentro del mismo distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro.

El formulario debe ser utilizado por el personal autorizado para inspeccionar el estado, funcionalidad y condiciones operativas de todos los equipos de emergencia, en cumplimiento con los requisitos de la Norma Internacional ISO 45001:2018, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento General, así como las directrices establecidas por la normativa OHSAS 18001, como base referencial.

El presente documento constituye una herramienta obligatoria para la recolección, análisis y registro de información relacionada con el estado de disponibilidad y operatividad de los recursos críticos de respuesta ante emergencias.

V. Base Jurídica

El presente formulario se sustenta en el marco legal y normativo nacional e internacional vigente en materia de seguridad y salud ocupacional, garantizando el cumplimiento de los requisitos establecidos para la adecuada inspección, seguimiento y control de los equipos de emergencia instalados en los espacios laborales. Las disposiciones legales aplicables incluyen:

Normativa Internacional

a. **ISO 45001:2018 – Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo**
   - Cláusula 8.2: Preparación y respuesta ante emergencias.
   - Cláusula 9.1: Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño del sistema.
   - Cláusula 10.2: Incidentes, no conformidades y acciones correctivas.

b. **OHSAS 18001:2007 (como referencia complementaria)**
   - Cláusula 4.4.7: Preparación y respuesta ante emergencias.
   - Cláusula 4.5.1: Medición y seguimiento del desempeño.

Normativa Nacional

a. **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador**
   - Art. 16: Obligación del empleador de proporcionar equipos adecuados y en condiciones de funcionamiento para prevenir riesgos.
   - Art. 19: Mantenimiento y verificación periódica de los medios de protección y emergencia.
   - Art. 29: Responsabilidad de implementar programas de inspección y control de condiciones laborales seguras.

b. **Reglamento General de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo (El Salvador)**
   - Art. 20: Revisión y mantenimiento periódico de equipos contra incendios y primeros auxilios.
   - Art. 28: Inspecciones regulares y registros documentales de condiciones de seguridad.
   - Art. 91: Señalización e inspección de rutas de evacuación y equipos de emergencia.

Este marco legal asegura que las inspecciones documentadas mediante este formulario contribuyen al mantenimiento de un entorno laboral seguro, eficiente y conforme a la normativa aplicable en el ámbito de la gestión del riesgo ocupacional.

VI. Definiciones

Para garantizar la correcta interpretación de los términos empleados en la inspección y gestión de equipos de emergencia, se establecen las siguientes definiciones técnicas:

- **Check list (Lista de verificación):** Herramienta estructurada que contiene ítems a revisar durante una inspección de seguridad, utilizada para garantizar que se evalúan todos los elementos críticos del equipo de emergencia.
- **Condición insegura:** Situación física o ambiental que puede provocar un incidente, accidente o falla en el uso de equipos de emergencia si no se corrige.
- **Equipo de emergencia:** Dispositivo o conjunto de elementos utilizados para atender situaciones de riesgo inmediato, como extintores, alarmas, luces de emergencia, botiquines, hidrantes, duchas de seguridad, entre otros.
- **Estado operativo:** Condición funcional de un equipo que permite su uso inmediato y efectivo en caso de emergencia.
- **Inspección:** Proceso sistemático y documentado de revisión visual y/o funcional de los equipos de emergencia, con el fin de verificar su estado, funcionamiento y disponibilidad.
- **Mantenimiento preventivo:** Conjunto de acciones programadas que tienen como objetivo preservar el buen estado y funcionamiento de un equipo, evitando fallas futuras.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito especificado en los procedimientos del SGSSO, normas técnicas o legales, detectado durante una inspección o evaluación.
- **Observación:** Comentario técnico registrado durante una inspección que no constituye una no conformidad, pero que debe ser monitoreado o mejorado.
- **Responsable de inspección:** Persona designada por la organización, capacitada y autorizada para realizar la verificación periódica de los equipos de emergencia.
- **Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST o SGSSO):** Conjunto de elementos interrelacionados, basado en normas como la ISO 45001, que permite gestionar de forma sistemática los riesgos laborales en una organización.

Estas definiciones permitirán a los usuarios del manual aplicar de manera uniforme los procedimientos, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad establecidos en la normativa aplicable.

VII. Procedimiento

Establecer los pasos sistemáticos para la elaboración, implementación, diligenciamiento y evaluación del Formulario para Inspecciones de Equipos de Emergencia, con el fin de asegurar la operatividad, disponibilidad y eficacia de los equipos destinados a la atención de emergencias, conforme a la normativa nacional e internacional en materia de SST.

a. Equipos de Emergencia Cubiertos por el Formulario

- Extintores portátiles.
- Hidrantes.
- Mangueras contra incendios.
- Alarmas y sistemas de detección.
- Botiquines de primeros auxilios.
- Duchas de emergencia y lavaojos.
- Equipos de comunicación de emergencia.
- Señalización de emergencia.
- Lámparas de emergencia o iluminación autónoma

b. Responsables

Rol	Responsabilidad
Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional	Diseñar, actualizar y administrar el formulario. Coordinar las inspecciones.
Encargados de Área	Asegurar el acceso al equipo para su inspección. Ejecutar correcciones menores.
Brigadistas o personal capacitado	Realizar la inspección con base en el formulario. Reportar hallazgos.
Supervisor de mantenimiento	Dar seguimiento a las observaciones y realizar las reparaciones necesarias.

c. Frecuencia de Inspección

- **Mensual:** Extintores, iluminación, señalización, botiquines y alarmas.
- **Trimestral:** Hidrantes, mangueras, duchas y lavaojos.
- **Inmediata:** Después de cada uso o evento real.

d. Pasos del Procedimiento

1) Diseño de Formulario

- Incluir campos como:
  - ✓ Código del equipo
  - ✓ Ubicación exacta
  - ✓ Fecha y hora de inspección
  - ✓ Estado del equipo (Operativo / No operativo)

2) Validación del formulario

- Revisión técnica por el Comité de SSO
- Aprobación por la autoridad interna responsable de SSO

3) Aplicación del formulario

- Se imprimirá o distribuirá digitalmente según las ubicaciones del equipo.
- Se diligenciará en el sitio, verificando cada ítem del equipo.

4) Registro y respaldo

- El formulario completo se archivará digitalmente y en físico.
- Se conservará por al menos 5 años, según ISO 45001, cláusula 7.5.3.

5) Análisis de resultados

- Los hallazgos se analizarán mensualmente para generar acciones correctivas o preventivas.
- Se programarán mantenimientos si se identifican equipos inoperativos.

e. Indicadores Clave de Desempeño

1) Inspecciones mensuales

- Meta a cumplir: ≥ 95%

$$\%\ cumplimiento\ de\ inspección = \frac{Número\ de\ inspecciones\ realizadas}{Número\ de\ inspecciones\ programadas} \times 100$$

2) Equipos operativos

- Meta a cumplir: ≥ 98%

$$\%\ equipos\ operativos\ para\ inspección = \frac{Número\ de\ equipos\ operativos}{Total, equipos\ inspeccionados} \times 100$$

3) Respuestas ante hallazgos críticos

- Meta a cumplir: ≤ 72 horas

$$Tiempo\ promedio\ de\ respuesta = \frac{\sum tiempo\ de\ respuesta}{N°\ de\ hallazgo\ críticos}$$

f. Formulario para Inspección de equipo

FORMULARIO PARA INSPECCIONES DE EQUIPOS DE EMERGENCIA – SGSSO							
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐				Ala 1 ☐ / Ala 2 ☐	MERCADO ☐		
Nº	Código del Equipo	Tipo de Equipo	Ubicación	Estado Operativo (2)	Observaciones	Fecha de Inspección (3)	Firma del Inspector
		(1)				__/__/____	
						__/__/____	
						__/__/____	

En donde:

- **Tipo de equipo:** Nombre técnico y común del equipo a inspeccionar
- **Estado operativo:** Indica si el equipo aun se encuentra en su estado funcional y vigente, o requiere título de obsolescencia.
- **Fecha de inspección:** Fecha en la que se programa su verificación de vida útil.

VIII. Consideraciones

Este apartado establece lineamientos técnicos y organizativos que deben tenerse en cuenta para el uso efectivo del formulario de inspección de equipos de emergencia, en cumplimiento con los requisitos establecidos en la norma ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento y la normativa internacional OSHAS:

a. Frecuencia de inspección

- Las inspecciones de equipos de emergencia deberán realizarse con una periodicidad mensual o según la criticidad del equipo, sin exceder los plazos establecidos en la legislación nacional o normativa interna de la organización.

b. Responsabilidad técnica

- Las inspecciones deberán ser realizadas por personal designado y capacitado en seguridad ocupacional y manejo de equipos de emergencia, debidamente registrado ante el SGSSO institucional.

c. Registro y trazabilidad

- Todos los resultados de inspecciones deberán quedar documentados en el formulario oficial aprobado por la organización. Se deberá conservar copia física o digital conforme al sistema de gestión documental vigente.

d. Seguimiento de hallazgos

- Las no conformidades o desviaciones detectadas durante la inspección deberán registrarse con detalle y ser remitidas a la unidad correspondiente para su análisis, corrección y verificación del cierre.

e. Criterios técnicos de inspección

- El formulario deberá contemplar criterios técnicos mínimos establecidos en la normativa internacional (ISO 45001, OSHAS) y nacional (Ley y Reglamento de SSO de El Salvador), incluyendo verificación de:
  - ✓ Integridad física del equipo.
  - ✓ Disponibilidad y accesibilidad.
  - ✓ Señalización e identificación.
  - ✓ Fecha de mantenimiento preventivo.
  - ✓ Indicadores de presión, carga o funcionalidad (según tipo de equipo).

f. Control de formularios

- El formulario utilizado deberá estar codificado, tener versión controlada y ser parte del sistema de control de documentos del SGSSO. Las versiones obsoletas deberán ser retiradas del uso operativo.

g. Retroalimentación al SGSSO

- La información recolectada mediante estos formularios será utilizada para actualizar matrices de riesgo, planes de mantenimiento y estrategias de mejora continua del SGSSO.

Este conjunto de consideraciones busca garantizar que las inspecciones de equipos de emergencia se realicen bajo un enfoque sistemático, preventivo y orientado a la mejora continua, asegurando así la protección de los trabajadores y el cumplimiento normativo.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.39. Formulario para Inspecciones de Seguridad

Contenido **Página**

Hoja de autorización..... 485
I. Introducción..... 486
II. Objetivo..... 486
III. Alcance..... 486
IV. Ámbito de Aplicación..... 487
V. Base Jurídica..... 488
VI. Definiciones..... 489
VII. Procedimiento..... 490
a. Frecuencia de Inspección..... 490
b. Responsables..... 490
c. Recursos..... 490
d. Pasos del Procedimiento..... 491
e. Clasificación de hallazgo..... 491
f. Indicadores claves de desempeño..... 491
g. Control de documentos..... 492
h. Formulario de Inspecciones..... 492
VIII. Consideraciones..... 492

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente manual técnico establece los lineamientos para la correcta aplicación del Formulario para Inspecciones de Seguridad, herramienta esencial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), en conformidad con los principios de mejora continua, evaluación de desempeño y participación activa establecidos por la Norma ISO 45001:2018, la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador, su Reglamento, y las disposiciones aplicables de la normativa OSHAS 18001.

El uso de este formulario facilitará la identificación sistemática de condiciones inseguras, actos subestándares y no conformidades dentro de los espacios laborales, garantizando el cumplimiento de los requisitos legales y técnicos vigentes. Su aplicación periódica permite la toma de decisiones informadas, el seguimiento oportuno de hallazgos y la implementación de acciones correctivas y preventivas.

Este instrumento será aplicado en dos contextos operativos concretos: Las oficinas administrativas Ala 1 y Ala 2, donde se desarrollan actividades de gestión, planificación y atención ciudadana y el Mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque, centro de actividades económicas, comercio y tránsito continuo de personal y usuarios.

Este manual busca no solo cumplir con las normativas, sino también fortalecer la cultura de prevención y el compromiso institucional con la salud y seguridad de los colaboradores y de la población usuaria.

II. Objetivo

Establecer el uso del “Formulario para Inspecciones de Seguridad” como una herramienta operativa dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), destinada a la identificación, registro, evaluación y seguimiento de condiciones y actos inseguros, así como de desviaciones que representen riesgos para la integridad de los trabajadores, usuarios y visitantes en los centros laborales bajo administración municipal.

III. Alcance

El presente manual técnico aplica al uso sistemático del Formulario para Inspecciones de Seguridad como herramienta fundamental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de la Alcaldía Municipal de Ayutuxtepeque, con el fin de garantizar la

identificación oportuna de condiciones inseguras, actos inseguros, riesgos laborales, desviaciones normativas y no conformidades en los espacios bajo su administración.

Este alcance comprende:

- Aplicación del formulario en las oficinas administrativas Ala 1 y Ala 2, así como en todas las áreas funcionales, operativas, técnicas y de atención al público del Mercado Municipal del distrito de Ayutuxtepeque.
- Inclusión de personal interno, contratistas, proveedores y visitantes, en lo relacionado con la seguridad durante la ejecución de actividades en las instalaciones municipales, conforme a lo indicado en el artículo 16 de la Ley General de Prevención de Riesgos.

El alcance del formulario está estructurado para apoyar el cumplimiento normativo, fortalecer los controles operacionales definidos en el SGSSO, y promover entornos laborales seguros y saludables en todas las instalaciones bajo responsabilidad de la Alcaldía de Ayutuxtepeque.

IV. Ámbito de Aplicación

Este manual y su respectivo formulario serán aplicados en el contexto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) de la Alcaldía Municipal de Ayutuxtepeque, y se extienden a todas las actividades de inspección de seguridad.

El formulario será utilizado para:

- Documentar hallazgos relacionados con condiciones y actos inseguros, según el artículo 14 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y conforme a lo establecido en el capítulo IV de su Reglamento.
- Respaldar el cumplimiento de los requisitos de la cláusula 6.1.2 de ISO 45001, en lo referente a la identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Servir como medio de control operacional, de acuerdo con la cláusula 8.1.2 de ISO 45001, mediante la aplicación de inspecciones periódicas, programadas o aleatorias.
- Registrar oportunidades de mejora y no conformidades relacionadas con los estándares de seguridad y salud, siguiendo los lineamientos de las OSHAS 18001, sección 4.5.1 (Monitoreo y medición del desempeño).

El formulario también es aplicable en situaciones especiales, tales como inspecciones posteriores a accidentes o eventos anómalos, auditorías internas o externas del SGSSO, revisiones de

cumplimiento legal y evaluaciones preventivas previas a actividades de mantenimiento o intervención técnica.

V. Base Jurídica

El presente manual y su formulario anexo se rigen por el siguiente marco legal y normativo, el cual establece las obligaciones, responsabilidades y directrices para realizar inspecciones de seguridad de forma periódica, sistemática y documentada en todas las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Ayutuxtepeque:

ISO 45001:2018 - Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Cláusula 6.1.2: Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades.
- Cláusula 8.1.2: Eliminación de peligros y reducción de riesgos para la SST.
- Cláusula 9.1.1: Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.
- Cláusula 10.2: No conformidad y acción correctiva (cuando las inspecciones detecten incumplimientos).

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador

- Art. 5: Derechos y deberes del empleador en relación con la prevención de riesgos.
- Art. 8: Identificación y evaluación de los riesgos presentes en el lugar de trabajo.
- Art. 14: Obligación de realizar inspecciones preventivas y correctivas para garantizar condiciones seguras.
- Art. 16: Responsabilidad de implementar acciones de mejora continua en seguridad y salud ocupacional.

Reglamento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

- Art. 12: Procedimiento para la inspección de las condiciones de trabajo.
- Art. 17: Revisión periódica de las condiciones de seguridad en instalaciones, equipos y procedimientos.
- Art. 23: Registro documentado de las acciones preventivas implementadas.
- Art. 27: Requisitos de documentación y evidencia para auditorías de SST.

OSHAS 18001:2007 - Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

- Sección 4.3.1: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.

- Sección 4.5.1: Monitoreo y medición del desempeño en seguridad y salud ocupacional.
- Sección 4.5.3: Investigación de incidentes y aplicación de medidas correctivas preventivas.
- Sección 4.5.4: Control de registros como evidencia de cumplimiento.

Este marco jurídico-normativo valida el uso del formulario como instrumento obligatorio para el monitoreo proactivo de condiciones de seguridad, garantiza la trazabilidad de las acciones implementadas y fortalece el proceso de mejora continua dentro del SGSSO de la Alcaldía Municipal de Ayutuxtepeque.

VI. Definiciones

- **Acción correctiva:** Medida tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada o cualquier otra situación no deseada durante la inspección de seguridad. Su objetivo es prevenir la recurrencia del problema.
- **Acción preventiva:** Medida implementada para eliminar la causa de una posible no conformidad, incidente o situación de riesgo, antes de que ocurra.
- **Área crítica:** Lugar físico dentro de las instalaciones que presenta un mayor nivel de riesgo debido al tipo de actividad, equipo o materiales presentes. Estas áreas requieren inspecciones más frecuentes y detalladas.
- **Condición insegura:** Situación física, ambiental o técnica que puede dar lugar a un accidente o enfermedad laboral si no es corregida oportunamente.
- **Equipo de emergencia:** Conjunto de dispositivos diseñados para prevenir, mitigar o responder ante situaciones de emergencia, como extintores, camillas, alarmas, luces de emergencia, botiquines, entre otros.
- **Formulario de inspección:** Herramienta estandarizada que permite registrar hallazgos, verificar condiciones, evaluar riesgos y generar acciones en cada inspección de seguridad realizada.
- **Inspección de seguridad:** Evaluación sistemática y documentada que se realiza en un área o instalación para identificar condiciones peligrosas, desviaciones o incumplimientos con los estándares de seguridad y salud ocupacional.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito establecido por el sistema de gestión, normativa legal o procedimiento técnico relacionado con la seguridad y salud en el trabajo.

- **Observación de seguridad:** Registro o anotación realizada durante una inspección sobre cualquier comportamiento o condición que pudiera representar un riesgo, aunque aún no haya generado un incidente.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de lesión o deterioro de la salud.
- **Registro de inspección:** Documento que contiene evidencia objetiva del resultado de una inspección, incluyendo los hallazgos, responsables, fechas de seguimiento y acciones a ejecutar.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento peligroso y la severidad de sus consecuencias.
- **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST): Conjunto** de elementos interrelacionados utilizados para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr la mejora continua del desempeño en seguridad y salud en el trabajo.

Estas definiciones estandarizadas facilitan la comprensión, uso y aplicación correcta del formulario en campo, promoviendo una cultura preventiva dentro de los centros de trabajo bajo la administración de la Alcaldía Municipal de Ayutuxtepeque.

VII. Procedimiento

a. Frecuencia de Inspección

- **Mensual:** Áreas críticas (bodegas, puntos eléctricos, etc.).
- **Trimestral:** Oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2).
- **Bimensual:** Mercado municipal.
- **Extraordinaria:** Tras incidentes, denuncias, o condiciones inseguras reportadas

b. Responsables

- Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional: Coordinar, aplicar y documentar las inspecciones.
- Comité de Seguridad y Salud Ocupacional: Participar activamente en el proceso.
- Jefaturas de Unidad: Asegurar la corrección de hallazgos en su área.

c. Recursos

- Formulario para Inspecciones de Seguridad (versión institucional).
- Elementos de protección personal (EPP).
- Equipos de medición cuando aplique (luxómetro, decibelímetro, etc.).

- Cámara fotográfica o dispositivo móvil para evidencias.

d. Pasos del Procedimiento

N °	Actividad	Descripción	Responsable	Evidencia
1	Planificación	Elaborar calendario de inspecciones del año.	Técnico de SSO	Programa anual de inspecciones.
2	Revisión documental	Consultar formularios anteriores y acciones correctivas pendientes.	Técnico de SSO	Informes previos.
3	Ejecución de la inspección	Realizar recorrido físico usando el formulario institucional. Observar condiciones, equipos, almacenamiento, señalización, iluminación, ventilación, etc.	Técnico de SSO y Comité	Formulario de inspección.
4	Registro de hallazgos	Anotar y clasificar los hallazgos (crítico, medio, bajo).	Técnico de SSO	Bitácora / formulario.
5	Retroalimentación inmediata	Comunicar hallazgos graves en el momento a la jefatura del área.	Técnico de SSO	Notificación verbal o escrita.
6	Informe de resultados	Consolidar y enviar el informe de la inspección con plazos para corrección.	Técnico de SSO	Informe técnico.
7	Seguimiento	Verificar cumplimiento de las acciones correctivas.	Técnico de SSO	Check list de verificación.

e. Clasificación de hallazgo

- **Crítico:** Riesgo inmediato a la vida (requiere corrección en 24 h).
- **Medio:** Riesgo potencial si se prolonga (máximo 7 días).
- **Bajo:** Riesgo leve, sin inmediatez (máximo 30 días).

f. Indicadores claves de desempeño

- **Cumplimiento de inspecciones programadas**
  - ✓ **Frecuencia:** Mensual **Meta:** ≥ 95%

$$\%\ de\ cumplimiento\ de\ inspecciones\ programadas = \frac{Inpecciones\ realizadas}{Inspecciones\ planificadas} x100$$

- **Tiempo de cierre de hallazgo**
  - ✓ **Frecuencia:** Trimestral **Meta:** ≤ 2 días

$$Tiempo\ promedio\ de\ hallazgo\ crpiticos = \frac{\sum días\ de\ cierre\ de\ hallazgo\ críticos}{N\ °\ de\ hallazgo\ críticos}$$

- **Cumplimiento de acciones correctivas**
  - ✓ **Frecuencia:** Trimestral **Meta:** ≥ 90%

$$\%\ de\ cumplimiento\ de\ acciones\ correctivas = \frac{Acciones\ cerradas}{Acciones\ emitidas} x100$$

g. Control de documentos

Todos los formularios diligenciados deben archivarse en físico y digital durante un período mínimo de 5 años y estar disponibles para auditorías internas, externas o autoridades gubernamentales.

h. Formulario de inspecciones

FORMULARIO PARA INSPECCIONES DE SEGURIDAD - SGSSO					
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐			Ala 1 ☐ Ala 2 ☐	MERCADO ☐	
Nombre del inspector: 1		Departamento: 2		Fecha de inspección:	__/__/____
Área inspeccionada:		Hora de inspección:		Ubicación: 3	
N°	Elemento de inspección	Cumple (Sí/No)	Observaciones	Acciones correctivas propuestas	Responsable
	4		5	6	

1) **Nombre del inspector:** Nombre del encargado del comité de seguridad y salud ocupacional de oficinas/ mercado del distrito
2) **Departamento:** Área identificada del trabajador en donde ocurre el evento
3) **Ubicación:** Zona exacta, brevemente descrita del ala 1, ala 2 o mercado.
4) **Elemento de inspección:** Objetos y condiciones identificadas que han sido participes de la creación del evento ocurrido.
5) **Observaciones:** Acotaciones creadas por el comité evaluador del evento.
6) **Acciones correctivas propuestas:** Pueden ser más de una dependiendo la complejidad y tipo de evento.

VIII. Consideraciones

a. Cumplimiento normativo obligatorio:

Todas las inspecciones de seguridad deben realizarse en conformidad con los requisitos legales y normativos vigentes en materia de seguridad y salud ocupacional, en especial:

- ISO 45001:2018, cláusulas 6.1.2 (Identificación de peligros), 9.1.1 (Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño).
- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, artículos 4, 10, 18, 21 y 22.

- Reglamento de SSO de El Salvador, artículos 45, 52, 64 y 89.
- OHSAS 18001, cláusulas 4.3.1 y 4.5.1 (Evaluación del desempeño).

b. Frecuencia y planificación

Las inspecciones deben ser periódicas (mensuales, trimestrales o conforme a la criticidad del área/equipo) y deberán estar programadas en el cronograma de actividades del SGSST, debidamente aprobado y socializado.

c. Participación de personal calificado

Las inspecciones serán ejecutadas por personal competente, designado formalmente por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional o por la Unidad de SSO, con formación técnica en la identificación de peligros y evaluación de riesgos.

d. Uso obligatorio del formulario institucional

El formulario para inspecciones de seguridad debe ser único, normalizado y controlado mediante un código de identificación documental. Toda inspección debe registrarse en dicho formulario, conservando evidencias objetivas y fotografías, de ser necesario.

e. Áreas y aspectos críticos a evaluar

Las inspecciones deberán enfocarse en las siguientes áreas, sin ser limitativas:

- Instalaciones eléctricas
- Salidas de emergencia y rutas de evacuación
- Equipos de protección personal (uso, estado y disponibilidad)
- Equipos de trabajo, mobiliario y herramientas
- Señalización de seguridad
- Orden y limpieza general
- Condiciones ergonómicas y ambientales (iluminación, ventilación, ruido)

f. Seguimiento a hallazgos

Todo hallazgo identificado deberá generar una acción correctiva o preventiva, registrada y seguida en el plan de mejoras del SGSSO. Se establecerán responsables, fechas de cierre y verificación de cumplimiento.

g. Comunicación y sensibilización

Los resultados de las inspecciones deben ser comunicados al personal involucrado y analizados en reuniones de seguridad, como una forma de promover la mejora continua y la cultura preventiva.

h. Revisión y mejora del formulario

El formulario será revisado anualmente o cuando se produzcan cambios significativos en la operación, riesgos o requisitos legales, garantizando que se mantenga actualizado, relevante y eficaz.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.40. Formulario de Registro de Indicadores de Gestión

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 497
I. Introducción…… 498
II. Objetivo…….. 498
III. Alcance……... 499
IV. Ámbito de Aplicación…… 499
V. Base Jurídica…… 499
VI. Definiciones…… 501
VII. Procedimiento…… 502
a. Responsables…… 502
b. Pasos del Procedimiento…… 502
c. Frecuencia…….. 503
d. Indicadores Clave de Desempeño…… 503
e. Observaciones…….. 503
f. Formulario para Inspecciones de Equipo……. 503
VIII. Consideraciones…… 504

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente manual técnico establece el marco normativo, estructural y operativo para la implementación del Formulario de Registro de Indicadores de Gestión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO). Su finalidad es proporcionar una herramienta metodológica estandarizada que permita registrar, monitorear y analizar los Indicadores Clave de Desempeño (KPI) en materia de seguridad y salud en el trabajo, en concordancia con los principios de mejora continua establecidos en la ISO 45001:2018, especialmente en los apartados 9.1 (Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño) y 10.2 (No conformidad y acción correctiva).

Asimismo, este documento responde a los lineamientos de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador (Decreto N.º 254), su reglamento ejecutivo, y los principios de buenas prácticas internacionales contenidos en la OHSAS 18001:2007, con énfasis en la identificación de tendencias y toma de decisiones basadas en datos verificables.

La información generada mediante este formulario será esencial para evaluar el desempeño del SGSSO, identificar oportunidades de mejora, tomar decisiones basadas en evidencia y cumplir con las auditorías internas, externas y regulatorias.

II. Objetivos

- Establecer un procedimiento estructurado para la utilización del Formulario de Registro de Indicadores de Gestión como instrumento de seguimiento, control y evaluación del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), conforme a lo dispuesto en el numeral 9.1.1 de la Norma ISO 45001:2018 y en concordancia con los artículos establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador y su Reglamento General.
- Registrar periódicamente los Indicadores Clave de Desempeño (KPI) relacionados con el SGSSO, incluyendo frecuencia de accidentes, tasas de incidentes, cumplimiento de capacitaciones, controles operacionales implementados, entre otros.
- Garantizar la disponibilidad de información verificable y trazable para auditorías internas, externas y fiscalización por entes reguladores.

III. Alcance

El presente manual técnico aplica a la recolección, registro, análisis y seguimiento sistemático de los indicadores clave de gestión en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), enmarcados en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) de la Alcaldía Municipal de Ayutuxtepeque.

Este procedimiento será implementado en las instalaciones administrativas Ala 1 y Ala 2, así como en las instalaciones operativas del Mercado Municipal, ambas localizadas en el distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro. Este procedimiento es de cumplimiento obligatorio para los responsables de áreas, supervisores, técnicos en SSO y miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, quienes serán los encargados de la ejecución y validación de los datos que alimentan el formulario correspondiente.

IV. Ámbito de Aplicación

El formulario será utilizado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, técnicos de seguridad y salud ocupacional, jefaturas de área y demás personal asignado a tareas de supervisión, monitoreo o control de indicadores en SSO.

Este instrumento técnico tiene aplicación sobre todos los procesos, áreas, trabajadores, contratistas y terceros cuyos datos puedan influir en el análisis, reporte y evaluación de los indicadores establecidos en el SGSSO. Este ámbito incluye tanto la recolección de datos actuales como la evaluación periódica de tendencias, y es parte esencial del proceso de mejora continua y toma de decisiones estratégicas en SST.

V. Base Jurídica

El presente manual se fundamenta en el cumplimiento estricto de los lineamientos nacionales e internacionales aplicables a la gestión de seguridad y salud ocupacional, especialmente en lo referente a la medición, seguimiento y mejora del desempeño del SGSSO mediante el uso de indicadores de gestión.

Norma ISO 45001:2018 – Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

- **Cláusula 6.1.2.1:** Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades.
- **Cláusula 6.2.1:** Establecimiento de objetivos de SST.
- **Cláusula 9.1.1:** Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.

- **Cláusula 9.1.2:** Evaluación del cumplimiento legal y otros requisitos.
- **Cláusula 9.3.2:** Entradas para la revisión por la dirección (incluye resultados de indicadores).
- **Cláusula 10.2:** Incidentes, no conformidades y acciones correctivas.
- **Cláusula 10.3:** Mejora continua del sistema.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (El Salvador, 2010)

- **Art. 3:** Principios rectores de la gestión preventiva en el lugar de trabajo.
- **Art. 4, literal a):** El empleador deberá implementar un sistema de gestión que permita identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales, y establecer mecanismos de seguimiento y evaluación.
- **Art. 15, literal b):** El empleador está obligado a establecer procedimientos de monitoreo y control de los riesgos.
- **Art. 24:** Evaluación y mejora de las condiciones de trabajo.
- **Art. 35, literal f):** Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional: proponer indicadores de desempeño y supervisar su cumplimiento.

Reglamento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto Ejecutivo No. 86)

- **Art. 4:** El SGSSO debe contemplar herramientas de seguimiento del desempeño en SST.
- **Art. 12:** Evaluación de la eficacia de los programas preventivos a través de indicadores.
- **Art. 17:** Se establece que los resultados de los programas, incluidas las inspecciones y auditorías internas, deben ser evaluados mediante indicadores y reportados.
- **Art. 28:** Documentación del sistema: se deben conservar registros de la evaluación de resultados y medidas de mejora continua.
- **Art. 29:** Informe de gestión anual del SGSSO con indicadores claros y verificables.

OHSAS 18001:2007 – Sistemas de Gestión de la SST (derogada pero aún referenciada por prácticas locales)

- **Sección 4.5.1:** Monitoreo y medición del desempeño del sistema y de los controles operacionales.
- **Sección 4.5.3:** Registro y conservación de resultados como evidencia del desempeño.

- **Sección 4.6:** Revisión por la dirección, tomando en cuenta los resultados de la evaluación del desempeño.

VI. Definiciones

A continuación, se definen los conceptos clave necesarios para la correcta interpretación y aplicación del presente formulario dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO):

- **Acción Correctiva:** Medida tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable con el fin de evitar su recurrencia.
- **Desempeño del SGSSO:** Resultados medibles del sistema de gestión relacionados con el control de riesgos y la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- **Indicador de Gestión:** Medida cuantitativa u objetiva utilizada para evaluar la eficacia, eficiencia o conformidad del SGSSO en relación con sus objetivos y metas establecidos.
- **Indicador de Resultados:** Medida que refleja el nivel de cumplimiento alcanzado frente a los objetivos propuestos del SGSSO. Se basa en datos verificados durante las actividades operativas.
- **Medición:** Proceso para determinar un valor cuantitativo. En el SGSSO, se usa para evaluar el cumplimiento de objetivos, controles o desempeño.
- **Meta de Seguridad y Salud:** Resultado deseado a corto o mediano plazo en relación con la mejora del desempeño del SGSSO.
- **Monitoreo:** Determinación sistemática del estado de una actividad o proceso en tiempo real o de forma periódica, para asegurar su control y efectividad.
- **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito del sistema de gestión, ya sea legal, normativo o institucional.
- **Objetivo de SSO (Seguridad y Salud Ocupacional):** Propósito específico medible y alineado con la política de SST, orientado a la mejora del desempeño en seguridad y salud ocupacional.
- **Registro de Indicadores:** Documento o formulario en el que se recopila, verifica, analiza y documenta periódicamente la información asociada a los indicadores definidos en el SGSSO.

- **Seguimiento:** Proceso de recolección, análisis e interpretación de datos para comprobar el cumplimiento de actividades y controles dentro del SGSSO.
- **Tendencia:** Comportamiento progresivo de los datos recopilados que permite identificar patrones positivos o negativos respecto al desempeño del sistema.

VII. Procedimiento

a. Responsables

Cargo	Responsabilidad
Jefe de Seguridad Ocupacional	Coordinar la recolección, validación y análisis de los indicadores
Encargado de SST por Área	Llenar correctamente el formulario y reportar mensualmente
Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	Revisar tendencias y proponer acciones de mejora
Dirección Administrativa	Validar los reportes y facilitar la toma de decisiones

b. Pasos de Procedimiento

Paso	Actividad	Responsable	Documento / Evidencia
1	Identificación de indicadores clave (ej.: tasas de incidentes, cumplimiento de capacitaciones, inspecciones realizadas, etc.)	Jefe de SSO	Plan de indicadores
2	Recolección de datos mensuales en campo (oficinas y mercado)	Encargado de SSO	Formularios de inspección, registros de asistencia, reportes de accidentes
3	Llenado del Formulario de Registro de Indicadores de Gestión en formato Excel institucional	Encargado de SSO	Formulario técnico de indicadores
4	Revisión y validación de la información recopilada	Jefe de SSO	Registro de validación
5	Análisis de tendencias y comparación con metas	Jefe de SSO/ Comité de Seguridad	Informe de análisis mensual
6	Retroalimentación a las áreas operativas y presentación de resultados en reunión del Comité de SST	Jefe de SSO	Acta de reunión, presentaciones
7	Actualización continua del formulario y archivo digital/físico	Jefe de SSO	Control de versiones del formulario

c. Frecuencia

- Registro de datos: Mensual
- Revisión de indicadores: Trimestral
- Evaluación del desempeño del SGSSO: Semestral
- Actualización de indicadores: Anual o cuando cambie el contexto de riesgo.

d. Indicadores Clave de Desempeño

Indicador	Fórmula	Meta	Frecuencia
Tasa de accidentes incapacitantes	(N° de accidentes incapacitantes / N° de empleados) x 100	≥ 1%	Mensual
Porcentaje de cumplimiento del plan de capacitaciones SST	(Capacitaciones realizadas / Capacitaciones programadas) x 100	≥ 90%	Mensual
Cumplimiento de inspecciones de seguridad	(Inspecciones realizadas / Inspecciones programadas) x 100	≥ 95%	Trimestral
Nivel de implementación de acciones correctivas	(Acciones cerradas / Acciones abiertas) x 100	≥ 90%	Trimestral

e. Observaciones

- El formulario debe contar con validación de datos, firma responsable y espacio para observaciones mensuales.
- Debe mantenerse archivado digitalmente durante mínimo 5 años y físicamente según política documental institucional.
- Toda desviación detectada durante el seguimiento de indicadores deberá ser evaluada mediante el Procedimiento de Mejora Continua del SGSSO.

f. Formulario de Registro de Indicadores

FORMULARIO DE REGISTRO DE INDICADORES DE GESTIÓN - SGSSO					
OFICINAS ADMINISTRATIVAS		Ala 1 Ala 2	MERCADO DE DISTRITO		
Código del Indicador	Nombre del Indicador	Objetivo del Indicador	Fórmula de Cálculo	Frecuencia de Medición	Meta o Umbral (%)
1		2		3	4

Código del indicador: Integrado por lo general entre letras y números que denotas una clave de identificación rápida y eficiente, corresponde a un conjunto de indicadores de la misma naturaleza.

1) **Objetivo del indicador:** Indica de manera sintetizada, el propósito del indicador, qué se desea representar y qué mide.
2) **Frecuencia de medición:** Cantidad de veces que se ha recurrido a dicha medición para resolver un evento y denotar una magnitud.
3) **Meta o umbral (%):** Mínimo permitido de nivel de medición de la medición.

VIII. Consideraciones

a. **Vinculación normativa:** La implementación del presente formulario debe realizarse conforme a los lineamientos de la Norma ISO 45001:2018 (cláusulas 6.2, 9.1 y 10.2), la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador (art. 4, 5, 12, 24 y 28), su Reglamento (arts. 9, 10, 17 y 28), y la norma OHSAS 18001 (apartados 4.5.1 y 4.6), en lo que corresponda.
b. **Periodicidad de registro y análisis:** Los indicadores deben registrarse con una frecuencia mensual, trimestral o semestral, según la naturaleza del indicador y el riesgo asociado. Las métricas deben estar alineadas con los objetivos estratégicos del SGSSO.
c. **Representatividad de los datos:** Los indicadores seleccionados deben ser relevantes, verificables, comparables y consistentes en el tiempo. Deben reflejar fielmente las condiciones reales del sistema en las oficinas administrativas y el mercado municipal.
d. **Responsables de implementación:** El Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la Alcaldía de Ayutuxtepeque es responsable de la recolección, consolidación, análisis y reporte de los indicadores, en coordinación con las jefaturas operativas de las áreas involucradas.
e. **Seguimiento y evaluación:** La información recabada mediante este formulario será utilizada para evaluar el desempeño del SGSSO, identificar desviaciones, establecer oportunidades de mejora y generar acciones correctivas, preventivas o de mejora continua.
f. **Trazabilidad documental:** Todo registro generado deberá ser archivado digital y físicamente por un período mínimo de cinco (5) años, garantizando su disponibilidad para

auditorías internas, externas o inspecciones laborales, conforme al artículo 28 del Reglamento de SSO.

g. **Confidencialidad y acceso:** Los datos registrados serán de uso exclusivo para el monitoreo del SGSSO. El acceso estará restringido al personal autorizado conforme a las disposiciones internas y políticas de protección de datos institucionales.
h. **Condiciones de aplicación:** Este formulario es de cumplimiento obligatorio en todos los procesos y áreas cubiertas por el SGSSO dentro del perímetro definido: oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el Mercado de Ayutuxtepeque.
i. **Ajustes y revisiones del formulario:** Cualquier modificación a la estructura del formulario deberá ser validada por la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional, documentada y notificada al personal correspondiente. Se sugiere revisión anual o post eventos críticos.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.41. Procedimiento para la Programación y Planeación de la Auditoría Interna

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 508
I. Introducción…… 509
II. Objetivo…….. 509
III. Alcance……... 509
IV. Ámbito de Aplicación…… 510
V. Base Jurídica…… 511
VI. Definiciones…… 513
VII. Procedimiento…… 514
a. Responsable…….. 515
b. Elaboración del Programa Anual de Auditorias……... 515
c. Designación del Equipo Auditoria…….. 515
d. Preparación del Plan de Auditoria……. 515
e. Notificación a los Auditados…… 516
f. Revisión de Documentos y Registros Previos……. 516
g. Elaboración de la Lista de Verificación……. 516
h. Ejecución de la Auditoria…… 516
i. Redacción y Emisión del Informe de Auditoría…… 516
j. Seguimiento de Acciones Correctivas y Mejora…….. 517
k. Indicadores de Desempeño…… 517
VIII. Consideraciones…… 517
IX. Anexos del Procedimiento…….. 519
a. Programa Anual de Auditorias del SGSSO…….. 519
b. Plan de Auditoría Interna del SGSSO……... 520

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente manual técnico establece el “Procedimiento para la Programación y Planeación de la Auditoría Interna” del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) implementado en las instalaciones administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el Mercado del distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador. Este documento tiene como propósito estandarizar los criterios, responsabilidades y actividades necesarias para asegurar la correcta planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías internas del SGSST, con base en el cumplimiento de la norma internacional ISO 45001:2018, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, su Reglamento de Aplicación y la Norma OSHAS 18001 como referencia técnica complementaria.

La auditoría interna es una herramienta estratégica dentro del ciclo de mejora continua del sistema, cuyo fin es evaluar de forma objetiva el grado de conformidad con los requisitos legales, normativos e internos del sistema de gestión, identificar oportunidades de mejora, prevenir desviaciones y fomentar la cultura preventiva.

Este procedimiento está diseñado para asegurar que las auditorías se lleven a cabo de manera sistemática, documentada, independiente e imparcial, garantizando la confiabilidad de los resultados y la toma de decisiones informadas para la mejora continua del desempeño en seguridad y salud en el trabajo.

II. Objetivo

Establecer de manera sistemática y documentada el procedimiento para la programación y planeación de auditorías internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Norma ISO 45001:2018, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento, y los criterios definidos internamente por la organización, asegurando la conformidad del sistema, la eficacia de su implementación y su alineación con los principios de mejora continua.

III. Alcance

El presente procedimiento aplica a la planificación, programación, ejecución, seguimiento y revisión de las auditorías internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), dentro del marco organizativo de la Alcaldía del distrito de Ayutuxtepeque.

Este procedimiento es de aplicación obligatoria para:

- Todos los procesos administrativos y operativos vinculados a la seguridad y salud en el trabajo dentro de las oficinas administrativas Ala 1 y Ala 2, y en las instalaciones del Mercado Municipal del distrito de Ayutuxtepeque.
- Todas las unidades organizativas y responsables designados en la estructura del SGSSO involucradas en la evaluación, seguimiento y mejora del sistema.
- La programación anual o extraordinaria de auditorías internas, conforme al enfoque basado en riesgos establecido en la norma ISO 45001:2018 (artículos 9.2 y 10.2), y al marco legal salvadoreño vigente, incluidos:
- Art. 10, 14, 18 y 22 de la Ley General de Prevención de Riesgos;
- Art. 29, 30 y 47 del Reglamento de Prevención de Riesgos;
- Directrices metodológicas de la OHSAS 18001:2007 (como referencia histórica y técnica complementaria).

Este alcance garantiza que las auditorías internas del SGSST abarquen todos los elementos requeridos por las normas, leyes y reglamentos, y sean desarrolladas con la debida competencia, independencia, imparcialidad y confidencialidad, tal como lo establece la ISO 19011:2018 como referencia metodológica auxiliar.

IV. Ámbito de Aplicación

El ámbito de aplicación comprende:

a. Infraestructura física:

- Oficinas administrativas Ala 1 y Ala 2, ubicadas en el edificio central de la municipalidad.
- Instalaciones operativas del Mercado Municipal, incluyendo áreas comunes, bodegas, instalaciones sanitarias, accesos de carga y descarga, y zonas de circulación de personas trabajadoras y usuarias.

b. Cobertura organizacional:

- Todo el personal técnico, administrativo y operativo involucrado directa o indirectamente con la implementación del SGSST.

- Los responsables de áreas, supervisores, comités de seguridad y salud ocupacional, auditores internos designados y el ente coordinador del sistema.

c. Actividades Cubiertas:

- La planificación anual de auditorías internas.
- La definición de criterios, métodos, periodicidad y responsabilidades.
- La ejecución de auditorías conforme a criterios definidos y bajo enfoque basado en riesgos.
- El análisis de resultados, acciones correctivas derivadas y mejora continua del sistema.

El presente procedimiento se fundamenta en lo establecido en los siguientes marcos normativos:

- **ISO 45001:2018:**
  - ✓ Artículo 9.2 — Auditoría interna;
  - ✓ Artículo 10.2 — Mejora continua y acciones correctivas;
  - ✓ Aplicación complementaria de los principios de la norma ISO 19011:2018.

- **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador:**
  - ✓ Artículos 14, 15, 18, 22 y 25, que establecen la responsabilidad del empleador de verificar la eficacia de las medidas de control y promover la mejora continua del SGSSO.
  - ✓ Reglamento de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo:
  - ✓ Artículos 29, 30 y 47, sobre evaluación de cumplimiento legal, auditorías internas y revisión del sistema.

- **OHSAS 18001:2007 (referencia complementaria):**
  - ✓ Sección 4.5.5. Auditoría interna.

Este procedimiento es de cumplimiento obligatorio para todos los niveles jerárquicos involucrados en el SGSST, garantizando la evaluación objetiva y periódica del desempeño del sistema.

V. Base Jurica

El presente procedimiento se encuentra fundamentado en la legislación nacional vigente y en normas internacionales reconocidas para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. A continuación, se detallan las disposiciones legales y normativas aplicables:

Norma Internacional ISO 45001:2018 / Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)

- **Cláusula 4.4:** Requiere la implementación de procesos necesarios para alcanzar resultados previstos del sistema.
- **Cláusula 4.4:** Requiere la implementación de procesos necesarios para alcanzar resultados previstos del sistema.
- **Cláusula 9.1.1:** Establece la necesidad de realizar seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.
- **Cláusula 9.2 (Auditoría interna):**
    - ✓ 9.2.1: La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados.
    - ✓ 9.2.2: Las auditorías deben asegurar la conformidad del SGSST con los requisitos propios y los de la norma.
- **Cláusula 10.2:** Requiere que se tomen acciones correctivas basadas en los resultados de auditorías.

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (El Salvador) Decreto Legislativo No. 254, publicado en Diario Oficial No. 84, Tomo 391 (2011):

- **Art. 14:** Establece la responsabilidad del empleador de implementar un SGSST.
- **Art. 15:** Exige evaluar el cumplimiento del sistema de gestión.
- **Art.18:** Establece que el sistema debe ser objeto de mejora continua.
- **Art. 22:** Dispone la necesidad de realizar auditorías internas y externas.
- **Art. 25:** Requiere mantener registros de auditorías como evidencia de control.

Reglamento de la Ley General de Prevención de Riesgos / Decreto Ejecutivo No. 86, Diario Oficial No. 124, Tomo 395 (2012):

- **Art. 29:** Obliga a la organización a verificar la implementación efectiva del SGSST.
- **Art. 30:** Establece la realización de auditorías internas como método de verificación.

- **Art. 47:** Dispone el uso de auditorías como herramientas para la mejora del desempeño del sistema.

OHSAS 18001:2007 (Referencia complementaria histórica) / Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional

- **Cláusula 4.5.5:** Establece la realización de auditorías internas a intervalos planificados, para verificar la conformidad del sistema con los requisitos establecidos por la organización y la normativa aplicable.

Normas Técnicas Complementarias

- **ISO 19011:2018:** Directrices para la auditoría de sistemas de gestión. Define principios, planificación, ejecución y seguimiento de auditorías internas de gestión.

Este marco jurídico y normativo proporciona la base para el diseño, ejecución y mejora del procedimiento de auditoría interna del SGSST en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Ayutuxtepeque, asegurando el cumplimiento legal y la mejora continua del desempeño organizacional en seguridad y salud ocupacional.

VI. Definiciones

- **Acción Correctiva:** Actividad implementada para eliminar la causa de una no conformidad detectada o de otra situación no deseada, con el objetivo de prevenir su recurrencia. (ISO 45001:2018, 3.12)
- **Auditoría Interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva, con el fin de determinar el grado de cumplimiento del sistema de gestión respecto a los criterios establecidos. (ISO 45001:2018, 3.42)
- **Competencia:** Capacidad de una persona para aplicar conocimientos y habilidades, demostrada a través de educación, formación o experiencia, y evaluada en función de los requisitos del sistema de gestión. (ISO 45001:2018, 7.2)
- **Conformidad:** Cumplimiento de un requisito normativo, legal o institucional establecido. (ISO 45001:2018, 3.9)

- **Cronograma de Auditoría:** Plan de trabajo detallado que establece fechas, responsables, procesos a auditar y duración estimada para la ejecución de la auditoría interna.
- **Desempeño del SGSSO:** Resultado medible relacionado con la eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo resultados de auditorías. (ISO 45001:2018, 3.13)
- **Hallazgos de Auditoría:** Resultados de la evaluación de las evidencias obtenidas frente a los criterios de auditoría. Pueden indicar conformidad, no conformidad, o áreas de mejora. (ISO 19011:2018)
- **Indicador de Desempeño:** Medida utilizada para determinar el avance o eficacia del sistema de gestión en relación con los objetivos establecidos. (ISO 45001:2018, 6.2.2)
- **Mejora Continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con el propósito de mejorar su desempeño global. (ISO 45001:2018, 3.35)
- **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito establecido en el sistema de gestión, normativa aplicable o procedimiento interno. (ISO 45001:2018, 3.24)
- **Objetivo de Auditoría:** Propósito general o específico que se espera alcanzar con la auditoría, como verificar el cumplimiento, identificar riesgos, o validar la eficacia de controles. (ISO 19011:2018)
- **Plan de Auditoría:** Documento que describe las actividades y arreglos acordados para una auditoría específica, incluyendo el alcance, criterios, fechas, y equipo auditor. (ISO 19011:2018)
- **Requisito Legal y Otros Requisitos:** Obligaciones legales, reglamentarias o contractuales que la organización debe cumplir en relación con la seguridad y salud en el trabajo. (ISO 45001:2018, 6.1.3)
- **Seguimiento:** Acción posterior a la auditoría para asegurar que las acciones correctivas derivadas de no conformidades hayan sido efectivas. (ISO 45001:2018, 10.2.2)

VII. Procedimiento

Título: Procedimiento para la Programación y Planeación de la Auditoría Interna

Aplicación: Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2) y Mercado Municipal del distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro.

a. Responsables

Cargo	Responsabilidad Principal
Coordinador de SSO	Liderar y ejecutar la planificación de auditorías
Auditor(es) interno(s) designado(s)	Realizar las auditorías conforme al plan
Jefes de área y supervisores	Facilitar la auditoría y el acceso a evidencias
Comité de seguridad y Salud Ocupacional	Dar seguimiento a hallazgos y oportunidades de mejora

b. Elaboración del Programa Anual de Auditorias

- Elaborar el Programa Anual considerando:
  - ✓ Resultados de auditorías anteriores.
  - ✓ Riesgos significativos por proceso.
  - ✓ Cambios organizacionales.
  - ✓ Requisitos legales y contractuales.
- Aprobar el programa mediante Comité de SSO y Dirección General.

Formulario sugerido: Programa de Auditorías del SGSSO. (***Ver anexo 10.1***)

c. Designación del Equipo Auditoria

- Seleccionar auditores internos certificados o formados bajo ISO 19011.
- Garantizar su imparcialidad y objetividad (no deben auditar su propio trabajo).
- Notificar formalmente a los involucrados y responsables de las áreas a auditar.

d. Preparación del Plan de Auditoria

- Elaborar un Plan de Auditoría Interna detallado, que incluya:
  - ✓ Fecha y hora.
  - ✓ Áreas a auditar.
  - ✓ Criterios de auditoría.
  - ✓ Requisitos legales.
  - ✓ Auditores responsables.
  - ✓ Logística y recursos necesarios.

Formato sugerido: Plan de Auditoría Interna del SGSSO. (Ver anexo 10.2)

e. Notificación a los Auditados

- Comunicar oficialmente a las áreas implicadas con:
  - ✓ Objetivos y alcance.
  - ✓ Cronograma.
  - ✓ Equipo auditor.
- Debe realizarse con al menos 5 días hábiles de anticipación.

f. Revisión de Documentos y Registros Previos

- El auditor revisará:
  - ✓ Políticas del SGSSO.
  - ✓ Resultados de auditorías previas.
  - ✓ Indicadores de desempeño.
  - ✓ Registros legales y técnicos (accidentes, mantenimientos, capacitaciones, etc.).

g. Elaboración de la Lista de Verificación

- Con base en:
  - ✓ ISO 45001.
  - ✓ Ley y Reglamento de SSO.
  - ✓ Requisitos internos.
- Incluir evidencia objetiva esperada para cada ítem.

h. Ejecución de la Auditoria

- Realizar reuniones de apertura y cierre.
- Recopilar evidencias mediante entrevistas, observación directa y revisión documental.
- Aplicar el enfoque basado en riesgos.
- Registrar hallazgos: conformidades, no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora.

i. Redacción y Emisión del Informe de Auditoria

- Elaborar el informe incluyendo:

- ✓ Introducción.
- ✓ Objetivo y alcance.
- ✓ Resultados.
- ✓ Hallazgos.
- ✓ Conclusiones.
- ✓ Recomendaciones.

- Validar con Dirección o Comité de SSO.

j. Seguimiento de Acciones Correctivas y Mejora

- Registrar no conformidades en sistema o formulario oficial.
- Asignar responsables y plazos.
- Verificar cierre efectivo de cada hallazgo.
- Documentar lecciones aprendidas.

Formato sugerido: Registro de Acciones Correctivas y Plan de Mejora Continua. (Ver anexo 10.3)

k. Indicadores de Desempeño

Indicador	Formula o Método de Cálculo	Frecuencia
% de auditorías internas ejecutadas vs planificadas	(Auditorías realizadas / Auditorías planificadas) × 100	Trimestral
% de hallazgos cerrados en el plazo establecido	(Hallazgos cerrados / Total hallazgos) × 100	Trimestral
Tiempo promedio de cierre de hallazgos	Suma de días de cierre / Total hallazgos	Trimestral
% de mejora en cumplimiento normativo	Comparación entre auditorías consecutivas	Anual

VIII. Consideraciones

a. Enfoque de Mejora Continua:

Toda auditoría interna debe estar orientada al ciclo PHVA (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar), promoviendo acciones preventivas, correctivas y de mejora sobre el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), conforme a los principios de la Norma ISO 45001:2018, cláusula 10.2.

b. Independencia del Equipo Auditor: Los auditores internos seleccionados no deben auditar áreas bajo su supervisión directa ni procesos en los cuales participen activamente, conforme al principio de imparcialidad exigido en ISO 19011:2018.

c. Requisitos Legales y Reglamentarios Aplicables

La programación y planeación de auditorías debe tener en cuenta los artículos pertinentes de:

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, artículos 15, 17 y 28;
- Reglamento General sobre Seguridad y Salud Ocupacional, artículos 4, 10, 14 y 34;
- ISO 45001:2018, cláusulas 4.4, 9.2, 10.2 y 10.3.

d. Participación de los Trabajadores

En cumplimiento del artículo 17 de la Ley de SSO de El Salvador y la cláusula 5.4 de ISO 45001:2018, se garantiza la consulta y participación activa de los trabajadores en la planeación de auditorías internas y revisión de hallazgos.

e. Criterios de Programación

Las auditorías se deben programar considerando:

- Resultados de auditorías anteriores.
- Procesos con mayor nivel de riesgo o criticidad.
- Cambios en la normativa legal o en el sistema.
- Requerimientos de seguimiento a acciones correctivas.

f. Frecuencia Mínima Requerida

La frecuencia mínima será de una auditoría interna anual, salvo que el análisis de riesgos, resultados previos o no conformidades críticas exijan un mayor número de auditorías, conforme a ISO 45001, cláusula 9.2.2.

g. Plan de Auditoría Documentado

Se debe elaborar un Plan Anual de Auditoría Interna documentado, que contemple fechas, responsables, criterios, procesos a auditar y tipo de auditoría (integral, de seguimiento, de conformidad legal, entre otros).

h. Registro y Control de Evidencias

Todos los hallazgos, observaciones, recomendaciones y evidencias recopiladas durante la auditoría deberán registrarse y conservarse conforme al procedimiento de control documental del SGSST, alineado con ISO 45001:2018, cláusula 7.5.

i. Responsabilidad del Representante del SGSST

La coordinación de la programación, planeación y ejecución de las auditorías internas recaerá en el responsable del SGSST, designado por la alta dirección, quien debe asegurar el cumplimiento de los objetivos trazados.

j. Alineación con Objetivos del SGSST Municipal

Las auditorías internas deben contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos por la Alcaldía del Distrito de Ayutuxtepeque, en concordancia con la política institucional de seguridad y salud en el trabajo.

IX. Anexos del Procedimiento

a. Programa Anual de Auditorias del SGSSO

PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA DEL SGSSO							
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐				Ala 1 ☐ Ala 2 ☐	MERCADO DE DISTRITO ☐		
No.	Fecha	Área / Proceso	Alcance de la Auditoría	Auditor Responsable	Criterios de Auditoría	Requisitos Legales Aplicables	Observaciones
	__/__/___		1	2	3	4	

1) **Alcance de auditoría:** Se indica la oficina, el ala a investigar o si se pertenece al mercado, oficina, puesto de venta o comedor auditado.
2) **Auditor responsable:** Nombre completo (Colocar Documento Único de Identidad de preferencia)

3) **Criterios de auditoría:** Políticas, normas, procedimientos o requisitos que sirven como referencia para evaluar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) de
4) **Requisitos legales aplicables:** (Ver sección V.) Base jurídica

b. Plan de Auditoría Interna del SGSSO

Definir, organizar y controlar las actividades necesarias para llevar a cabo auditorías internas del SGSST, que permitan verificar el cumplimiento con los requisitos legales, normativos y del sistema de gestión implementado, garantizando la mejora continua.

Marco normativo aplicable

- ISO 45001:2018 – Cláusula 9.2: Auditoría interna
- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo – Artículos 3, 5, 6, 18 y 23
- Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo – Artículos 7, 17, 21 y 23
- OSHAS 18001:2007 – Sección 4.5.5 Auditoría interna

Criterios de Auditoría

- Requisitos de la ISO 45001:2018
- Legislación nacional en materia de SSO
- Procedimientos internos del SGSST
- Políticas y objetivos de la alcaldía

Responsables del Plan

Rol	Responsabilidad
Coordinador del SGSSO	Planificar, supervisar y aprobar el plan de auditoría
Auditor líder	Coordinar el equipo auditor, elaborar informes
Auditores internos	Ejecutar auditorías según alcance
Jefaturas auditadas	Brindar acceso e información

Frecuencia

- Auditoría completa: Anualmente
- Auditorías parciales o temáticas: Trimestrales o por necesidad detectada (ej. incidentes)

Metodología para la Auditoria

1) **Planificación Previa**
    - Identificación de procesos críticos, requisitos legales y cambios recientes.
    - Elaboración del cronograma y asignación de auditores.
    - Preparación de listas de verificación.

2) **Comunicación formal del plan**
    - Envío del aviso de auditoría con mínimo 15 días de anticipación.
    - Inclusión del objetivo, alcance, fecha, criterios y responsables.

3) **Ejecución de la auditoria**
    - Reunión de apertura.
    - Inspecciones in situ (verificación documental y física).
    - Entrevistas y revisión de evidencias objetivas.
    - Identificación de hallazgos (no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora).

4) **Informe de auditoria**
    - Redacción de informe técnico, indicando cumplimiento o desviaciones.
    - Clasificación de hallazgos (mayores, menores, oportunidades de mejora).
    - Inclusión de evidencia objetiva, normas infringidas y referencias legales.

5) **Reunión de cierra**
    - Presentación del informe preliminar a los auditados.
    - Establecimiento de plazos y responsables para las acciones correctivas.

6) **Seguimiento y cierre**

- Verificación del cierre de hallazgos en las fechas acordadas.
- Evaluación de la eficacia de las acciones tomadas.

Indicadores de Desempeño de la Auditoría Interna

Indicador	Formula	Meta	Frecuencia
% de auditorías ejecutadas	(Auditorías realizadas / Auditorías planificadas) × 100	≥ 95%	Anual
% de hallazgos cerrados en plazo	(Hallazgos cerrados a tiempo / Total hallazgos) × 100	≥ 90%	Trimestral
% de cumplimiento legal	(Requisitos cumplidos / Total evaluados) × 100	≥ 98%	Anual

c. Registro de Acciones Correctivas y Plan de Mejora Continua

FORMULARIO REGISTRO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PLAN DE MEJORA CONTINUA

Coordinador del SGSOO:			Departamento de evaluación:			OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐			ALA 1 ☐ ALA 2 ☐		MERCADO DE DISTRITO ☐		
N°	Fecha de Detección	(1) Fuente de Detección	Descripción de la No Conformidad / Hallazgo (2)	(3) Requisito Involucrado (ISO 45001 / Ley SSO / Reglamento)	Análisis de Causa (4)	Acción Correctiva Propuesta	Responsable	Fecha de Ejecución	Estado de Implementación (5)	Evidencia de Cierre (6)	Verificado por	Fecha de Verificación	Comentarios / Observaciones

1) **Fuente de detección:** Medio, mecanismo o actividad a través del cual se identifica un no conformidad, hallazgo o situación que requiere corrección o mejora dentro del sistema de gestión.
2) **Detección de la no conformidad / hallazgo:** Proceso mediante el cual se identifica un incumplimiento respecto a un requisito normativo, legal, procedimental o del propio sistema de gestión.
3) **Requisito involucrado:** Es la norma, procedimiento, ley, política, reglamento o directriz que ha sido incumplida y que origina la no conformidad o hallazgo.
4) **Análisis de causa:** Se colorarán todos los factores raíz que originaron un evento adverso o situación de incumplimiento, con el objetivo de establecer acciones correctivas eficaces que prevengan su recurrencia y mejoren el desempeño del SGSSO.
5) **Estado de la implementación:** Nivel actual de cumplimiento o ejecución de una acción correctiva o de mejora dentro del sistema. Se puede clasificar en estados como: planificada, en ejecución, parcialmente implementada, implementada, o cerrada.
6) **Evidencia de cierre:** Documentación objetiva que demuestra que una acción correctiva ha sido efectivamente ejecutada y que la no conformidad fue resuelta. Ejemplos de evidencia: fotografías, informes firmados, registros de capacitaciones, actas de inspección, listas de verificación completas.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.42. Políticas de Auditorias de Inspecciones

Contenido **Página**

Hoja de autorización……. 526
I. Introducción…… 527
II. Objetivo…….. 527
III. Alcance……... 528
IV. Ámbito de Aplicación…… 528
V. Base Jurídica……. 529
VI. Definiciones…… 531
VII. Procedimiento…… 531
a. Consulta y Acceso al Manual……. 531
b. Programación de Auditorias e Inspecciones…… 532
c. Ejecución de Auditorías……... 532
d. Ejecución de Inspecciones…….. 533
e. Registro, Análisis y Seguimiento…… 533
f. Evaluación del Desempeño del Sistema…….. 533
g. Condiciones de Aplicación del Manual……. 534
h. Resultados Esperados……. 534
VIII. Consideraciones…… 534
a. Cumplimiento Normativo Obligatorio……. 534
b. Participación de las Partes Involucradas…….. 534
c. Adaptación a las Condiciones Locales……. 535
d. Periodicidad y Programación de Auditorías / Inspecciones…….. 535
e. Capacitación del Personal Involucrado…… 535
f. Objetividad y Confidencialidad……... 535
g. Registro, Seguimiento y Mejora Continua…… 536
h. Revisión Periódica del Manual……... 536

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La implementación de auditorías e inspecciones sistemáticas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) constituye una herramienta esencial para garantizar entornos laborales seguros, saludables y en cumplimiento con la normativa vigente. En este sentido, el presente manual de Políticas de Auditoría e Inspecciones establece los lineamientos generales para la planificación, ejecución, evaluación y seguimiento de dichas actividades dentro de las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque, ubicado en San Salvador Centro. Su propósito es fortalecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), mediante mecanismos de verificación continua que aseguren la aplicación efectiva de controles preventivos y correctivos.

Este manual se fundamenta en el marco jurídico nacional, en particular la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y su Reglamento de SSO, así como en los lineamientos internacionales establecidos por la norma ISO 45001:2018 y la especificación OHSAS 18001:2007. La política aquí desarrollada busca fomentar una cultura de mejora continua, promover la participación activa del personal y garantizar la trazabilidad de los hallazgos en cada proceso de auditoría o inspección. De esta manera, se fortalece la toma de decisiones basada en evidencia, reduciendo la exposición a riesgos laborales y mejorando el desempeño institucional en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de SSO.

II. Objetivos

- Establecer lineamientos técnicos y administrativos para la planificación, ejecución y seguimiento de auditorías e inspecciones en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), conforme a la Ley de SSO de El Salvador, su Reglamento, la norma ISO 45001 y la especificación OHSAS 18001.
- Verificar el cumplimiento normativo y operativo de los procesos, procedimientos y controles implementados en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque, garantizando la identificación oportuna de riesgos y no conformidades.
- Promover la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) mediante el análisis de resultados obtenidos en auditorías internas y externas, así como de inspecciones regulares realizadas en los diferentes espacios laborales.

- Fomentar la participación activa del personal y responsables de área en la identificación de condiciones inseguras y en la implementación de acciones correctivas, fortaleciendo así la cultura organizacional en prevención de riesgos laborales.

III. Alcance

El presente manual de Políticas de Auditoría e Inspecciones aplica a todas las actividades relacionadas con la planificación, ejecución, registro, evaluación y seguimiento de auditorías internas, auditorías externas e inspecciones en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), dentro de las instalaciones pertenecientes al distrito de Ayutuxtepeque, específicamente en las oficinas administrativas Ala 1, Ala 2, y el mercado municipal, ubicados en el departamento de San Salvador Centro.

Este manual es de cumplimiento obligatorio para todo el personal técnico, administrativo y operativo involucrado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional (SGSSO), incluyendo responsables de área, personal designado para auditorías, brigadas internas, direcciones y comités de salud ocupacional. Las políticas aquí establecidas están alineadas con la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento, y los lineamientos internacionales definidos por la norma ISO 45001:2018 y la especificación técnica OHSAS 18001:2007.

IV. Ámbito de Aplicación

El presente manual de Políticas de Auditoría e Inspecciones se aplica de manera integral a todas las áreas físicas, procesos operativos, administrativos y de gestión que forman parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) del municipio de Ayutuxtepeque, específicamente en:

- Las oficinas administrativas Ala 1 y Ala 2, donde se desarrollan funciones de planificación, dirección, gestión documental y toma de decisiones estratégicas.
- El mercado municipal, donde se concentra una alta interacción entre trabajadores, usuarios y actividades de operación comercial, con riesgos ocupacionales diversos.

Este ámbito de aplicación abarca:

- La ejecución de auditorías internas del SGSST, conforme a los lineamientos de la norma ISO 45001:2018 y el modelo de mejora continua (ciclo PHVA).

- La atención a auditorías externas realizadas por autoridades nacionales competentes en SSO o entidades certificadoras, conforme a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador y su Reglamento.
- La realización periódica de inspecciones planificadas y no planificadas por parte del personal designado por la unidad de SSO, incluyendo verificación de condiciones físicas, conductas de riesgo, uso de equipos de protección personal (EPP) y cumplimiento de protocolos de emergencia.
- La participación de comités de seguridad e higiene ocupacional, responsables de monitorear el entorno laboral, proponer mejoras y dar seguimiento a las recomendaciones derivadas de los hallazgos.

Asimismo, el manual se aplica a todo el personal que participa directa o indirectamente en los procesos mencionados, incluyendo autoridades municipales, jefaturas de área, técnicos, contratistas, proveedores de servicios, y representantes de los trabajadores.

V. Base Jurídico

El manual "Políticas de Auditoría e Inspecciones" se sustenta en un conjunto de disposiciones legales y normativas que garantizan su validez, aplicación y cumplimiento en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). Su contenido ha sido estructurado conforme a los siguientes instrumentos jurídicos nacionales e internacionales:

Legislación Nacional

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto Legislativo No. 254, publicada en el Diario Oficial No. 73, Tomo No. 387, del 22 de abril de 2010. Esta ley establece el marco legal para la prevención de riesgos laborales en El Salvador, definiendo las responsabilidades del empleador, los mecanismos de supervisión, y la importancia de las auditorías como herramienta de verificación del cumplimiento de las condiciones mínimas de seguridad y salud.
- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, Decreto Ejecutivo No. 86, publicado en el Diario Oficial No. 143, Tomo No. 388, del 30 de julio de 2010. Este reglamento detalla las obligaciones técnicas y operativas de los empleadores en relación con la seguridad y salud en el trabajo, incluyendo la realización periódica de auditorías internas e inspecciones para verificar condiciones físicas, equipos, instalaciones y comportamientos laborales seguros.

- Código de Trabajo de El Salvador, actualizado. En sus disposiciones generales sobre condiciones de trabajo y protección del trabajador, refuerza el derecho a un ambiente laboral seguro y el deber del empleador de implementar controles y revisiones que garanticen dicho entorno.

Normativa Internacional

- Norma Internacional ISO 45001:2018 – Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso. Norma internacional que proporciona un marco para la gestión de riesgos y oportunidades relacionados con la SSO, promoviendo la implementación de auditorías internas como parte de la mejora continua del sistema.
- OHSAS 18001:2007 – Occupational Health and Safety Assessment Series (aunque reemplazada por ISO 45001, sigue siendo una base técnica de referencia para muchos sistemas de gestión en transición). Establece requisitos para un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, incluyendo auditorías como parte esencial del control interno.
- **Convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), especialmente:**
  - ✓ Convenio N.º 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo.
  - ✓ Convenio N.º 187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo.

    Ambos ratificados por El Salvador y vinculantes para fortalecer las políticas nacionales de prevención y fiscalización.

Normativa Municipal Complementaria

- Ordenanzas municipales y políticas internas del municipio de Ayutuxtepeque, vinculadas a la gestión de personal, mantenimiento de infraestructuras públicas, prevención de riesgos y promoción de entornos laborales seguros, aplicables específicamente a las oficinas administrativas Ala 1 y Ala 2, y al mercado municipal.

Esta base jurídica permite que el manual se constituya en una herramienta legítima, técnica y legalmente válida para la implementación de auditorías e inspecciones periódicas, en conformidad con los compromisos nacionales e internacionales en materia de seguridad y salud ocupacional.

VI. Definiciones

- **Acción Correctiva:** Medida implementada para eliminar la causa de una no conformidad detectada y prevenir su recurrencia.
- **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios del sistema de gestión.
- **Condición Insegura:** Situación física en el lugar de trabajo que puede dar origen a un accidente o enfermedad laboral.
- **Conformidad:** Cumplimiento de un requisito legal, normativo o interno.
- **Inspección:** Observación y revisión sistemática de las condiciones físicas y operativas de un área, equipo o proceso, para detectar riesgos, desviaciones o incumplimientos.
- **Mejora Continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión, basado en el análisis de resultados, auditorías, inspecciones y revisión de procesos.
- **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito establecido, ya sea normativo, legal o procedimental.
- **Plan de Acción:** Conjunto de actividades programadas con responsables y plazos definidos, para corregir desviaciones detectadas en auditorías o inspecciones.
- **Revisión por la Dirección:** Evaluación periódica realizada por la alta dirección para asegurar la adecuación, pertinencia y eficacia del SGSST.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa y la severidad de las consecuencias que puedan resultar.
- **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST):** Conjunto de elementos interrelacionados que permiten establecer políticas, objetivos y procesos para lograr un entorno laboral seguro y saludable.

VII. Procedimiento

a. Consulta y Acceso al Manual

- **Disponibilidad del Manual**

  El manual debe estar disponible en:

  - ✓ Formato impreso en cada oficina administrativa y en el mercado
  - ✓ Formato digital en la intranet institucional (si aplica) o archivo en sistemas informativos oficiales

- **Personal autorizado**

  El manual puede ser utilizado por:

  - ✓ Encargado del área de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO).
  - ✓ Auditores internos designados.
  - ✓ Responsables administrativos.
  - ✓ Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
  - ✓ Supervisores de área

b. Programación de Auditorias e Inspección

- **Consulta del cronograma:**

Verificar en el manual el cronograma de auditorías e inspecciones internas establecido (frecuencia, responsables, áreas involucradas).

- **Coordinación previa:**

Informar con anticipación a los responsables de cada unidad sobre la fecha, hora y alcance de la auditoría o inspección

c. Ejecución de Auditorias

- **Preparación del equipo auditor:**

  Antes de la auditoría, los auditores internos deben:

  - ✓ Revisar los criterios y políticas establecidos en el manual.
  - ✓ Preparar los instrumentos de evaluación, como listas de verificación (checklists) y formularios de observaciones.
- **Evaluación en sitio:**

  Durante la auditoría:

  - ✓ Verificar el cumplimiento de las normativas legales y del sistema de gestión de SSO.
  - ✓ Evaluar procedimientos, condiciones laborales, uso de EPP, cumplimiento de capacitaciones, etc.
  - ✓ Registrar todos los hallazgos conforme al formato del manual.
- **Entrevistas y revisión documental:**

- ✓ Consultar registros, bitácoras, capacitaciones, reportes de accidentes, y entrevistar al personal clave.

d. Ejecución de Inspecciones

- **Tipos de inspecciones a aplicar:**

  Según lo definido en el manual, se pueden realizar:

  - ✓ Inspecciones rutinarias (periódicas).
  - ✓ Inspecciones reactivas (ante incidentes o denuncias).
  - ✓ Inspecciones temáticas (centradas en riesgos específicos como eléctricos, ergonómicos, químicos, etc.).
- **Aplicación de checklists:**
  - ✓ Usar los formatos de inspección definidos en el manual, adecuados a cada área (oficinas o mercado).
- **Documentación de hallazgos:**
  - ✓ Registrar observaciones, condiciones inseguras, incumplimientos normativos o administrativos.

e. Registro, Análisis y Seguimiento

- **Elaboración del informe:**

  Finalizada cada auditoría o inspección, se debe elaborar un informe que contenga:

  - ✓ Hallazgos identificados.
  - ✓ Recomendaciones.
  - ✓ Plazos de corrección.
  - ✓ Responsables asignados.
- **Plan de acción:**
  - ✓ A partir del informe, se debe generar un plan de acción correctiva y preventiva, con fechas y responsables claros.
- **Seguimiento:**
  - ✓ El Comité de SSO o el área correspondiente debe dar seguimiento al cierre de hallazgos y verificar la eficacia de las acciones implementadas.

f. Evaluación del Desempeño del Sistema

- **Indicadores de cumplimiento:**

  Utilizar los indicadores establecidos en el manual para evaluar:

  - ✓ Porcentaje de cumplimiento por unidad.

- ✓ Número de hallazgos corregidos.
- ✓ Frecuencia de auditorías realizadas según cronograma.
- ✓ Mejoras implementadas a partir de auditorías.

- **Retroalimentación y mejora continua:**
  - ✓ Los resultados deben compartirse con los equipos administrativos y operativos. El manual podrá ser actualizado periódicamente según necesidades detectadas.

g. Condiciones de Aplicación del Manual

- El uso del manual es obligatorio en todas las áreas administrativas y operativas cubiertas por el SGSST.
- Debe usarse de forma coherente y estandarizada, sin alteraciones no autorizadas.
- Las inspecciones deben ser documentadas y firmadas por los responsables.
- Se debe respetar el principio de transparencia e imparcialidad durante todas las auditorías.

h. Resultados Esperados

- Fortalecimiento del cumplimiento normativo en materia de SSO.
- Detección oportuna de riesgos.
- Mejora continua de las condiciones de trabajo.
- Promoción de una cultura de seguridad en la administración pública y en espacios municipales.

VIII. Consideraciones

a. Cumplimiento Normativo Obligatorio

El manual debe estar alineado y en conformidad con:

- La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- El Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador.
- Las normas internacionales ISO 45001:2018 y OHSAS 18001:2007 (si aplica como base de transición).

Su contenido debe garantizar que toda acción de auditoría o inspección sea legalmente válida y técnicamente fundamentada.

b. Participación de las Partes Involucradas

Deben participar activamente en la elaboración y aplicación del manual:

- El personal de la unidad de SSO del municipio.
- Comités de seguridad e higiene ocupacional.
- Representantes de los trabajadores.
- Jefaturas administrativas de las oficinas Ala 1, Ala 2 y el mercado.

Esta participación garantiza la pertinencia, viabilidad y aceptación de los procedimientos propuestos.

c. Adaptación a las Condiciones Locales

El manual debe considerar las características específicas de cada espacio:

- Infraestructura de las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2).
- Dinámica operacional del mercado municipal.
- Recursos disponibles, horarios de operación, nivel de riesgo por área y cultura organizacional local.

Esto asegura que los procedimientos de auditoría e inspección sean realistas y efectivos.

d. Periodicidad y Programación de Auditorias/Inspecciones

Se debe establecer una frecuencia mínima obligatoria para las auditorías e inspecciones, de acuerdo con el nivel de riesgo de cada área y las recomendaciones legales y normativas. Además, deben contemplarse auditorías extraordinarias cuando se presenten eventos relevantes (accidentes, cambios operativos, etc.).

e. Capacitación del Personal Involucrado

Es indispensable que las personas responsables de ejecutar auditorías e inspecciones cuenten con formación técnica adecuada en:

- Legislación nacional en SSO.
- Interpretación de ISO 45001 y OHSAS.
- Técnicas de auditoría e inspección y evaluación de riesgos. Esto asegura la objetividad, calidad y utilidad de los resultados obtenidos.

f. Objetivo y Confidencialidad

Las auditorías deben realizarse con criterios técnicos, éticos e imparciales. Toda la información recolectada debe manejarse con confidencialidad y profesionalismo, especialmente si involucra datos personales o evaluaciones sensibles del personal.

g. Registro, Seguimiento y Mejora Continua

El manual debe establecer:

- Formatos y herramientas para documentar hallazgos.
- Plazos para la ejecución de acciones correctivas.
- Mecanismos de seguimiento y evaluación de efectividad.

Lo anterior refuerza el principio de mejora continua del SGSST.

h. Revisión Periódica del Manual

El manual debe ser revisado y actualizado periódicamente, preferentemente cada 12 meses, o cuando se presenten:

- Cambios legislativos.
- Modificaciones operativas en las instalaciones.
- Incorporación de nuevas tecnologías o procesos.

Esto garantiza su vigencia y aplicabilidad continua.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.43. Plan de Auditoria Anual

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 539
I. Introducción…… 540
II. Objetivo…….. 540
III. Alcance……... 541
IV. Ámbito de Aplicación…… 542
V. Base Jurídica……. 542
VI. Definiciones…… 544
VII. Procedimiento…… 545
a. Planificación Inicial de Auditorías…….. 545
b. Elaboración del Programa de Auditorías…….. 545
c. Ejecución de Auditorías Internas…… 546
d. Elaboración del Informe de Auditorias…….. 546
e. Comunicación de Resultados……. 547
f. Plan de Acción y Seguimiento…… 547
g. Revisión y Mejora del Plan de Auditoría……... 547
h. Documentación y Registro…….. 547
i. Formato: Plan de auditoria Oficinas Administrativas y Mercado del Municipio de Ayutuxtepeque (Propuestas ISO45001) …….. 548
VIII. Consideraciones…… 551

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La implementación de un Plan de Auditoría Anual en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) constituye una herramienta esencial para garantizar el cumplimiento de las normativas legales, técnicas y organizacionales que rigen la prevención de riesgos laborales en El Salvador. Este manual ha sido desarrollado en conformidad con los principios establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, su respectivo Reglamento, así como en las normas internacionales ISO 45001:2018 y OHSAS 18001:2007, con el propósito de fortalecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) institucional.

El presente documento establece una guía estructurada para la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de auditorías internas en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque, en San Salvador centro. A través de su aplicación, se busca identificar oportunidades de mejora, verificar el grado de cumplimiento de los procedimientos internos y las disposiciones legales, así como promover una cultura de mejora continua en la gestión preventiva.

Este plan no solo responde a las obligaciones legales, sino que se alinea con el compromiso institucional de proteger la integridad física y mental de todo el personal, contratistas, proveedores y visitantes, mediante una gestión proactiva y sistemática del riesgo. Además, permite evaluar la eficacia de las políticas, procedimientos y controles establecidos, asegurando que las condiciones laborales sean cada vez más seguras y saludables.

Por tanto, este manual representa una base normativa y operativa clave para todos los actores involucrados en la seguridad ocupacional dentro del ámbito municipal, consolidando el esfuerzo colectivo hacia una gestión eficiente, transparente y responsable de la salud y seguridad en el trabajo.

II. Objetivo

- Verificar el cumplimiento normativo y técnico en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), conforme a los requisitos establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento, y las normas internacionales ISO 45001:2018 y OHSAS 18001:2007.

- Evaluar de forma sistemática la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) implementado en las oficinas administrativas y el mercado municipal, identificando fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.
- Fomentar la mejora continua mediante la detección de desviaciones, incumplimientos y riesgos potenciales, promoviendo acciones correctivas, preventivas y de mejora que contribuyan a elevar el nivel de seguridad laboral.
- Garantizar la transparencia y trazabilidad de los procesos de auditoría interna anual, mediante una planificación estructurada, procedimientos estandarizados y resultados documentados, que respalden la toma de decisiones en materia preventiva.

III. Alcance

El presente Plan de Auditoría Anual aplica a todos los procesos, áreas, actividades, instalaciones, equipos, documentos y personal involucrado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) que se desarrollan en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador centro.

Este manual establece los lineamientos para la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de auditorías internas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, en cumplimiento con la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, su Reglamento, la norma internacional ISO 45001:2018, y la especificación técnica OHSAS 18001:2007.

El alcance incluye:

- Auditorías internas anuales programadas.
- Auditorías extraordinarias cuando se requiera por incumplimientos o incidentes.
- Revisión de políticas, procedimientos, registros y controles operativos del SGSST.
- Evaluación del cumplimiento legal y de mejora continua del sistema.

Quedan comprendidos dentro del alcance todos los actores involucrados en la ejecución del SGSSO, incluidos empleados administrativos, personal operativo, proveedores, contratistas y visitantes que intervengan en los espacios objeto de auditoría.

IV. Ámbito de Aplicación

Este manual aplica a todas las auditorías internas planificadas y ejecutadas anualmente en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) implementado en las siguientes instalaciones:

- Ala 1 de las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque
- Ala 2 de las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque
- Mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque

El ámbito de aplicación incluye:

- Todas las áreas administrativas y operativas de las instalaciones indicadas.
- Todo el personal que labora o presta servicios dentro de dichas instalaciones, incluyendo contratistas, proveedores y personal eventual.
- Todos los procesos relacionados con la prevención de riesgos laborales, cumplimiento legal en materia de seguridad ocupacional, identificación de peligros, evaluación de riesgos, y controles establecidos.

Este manual será de aplicación obligatoria por parte de los responsables del SGSSO, los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, auditores internos designados y todas las jefaturas de área que intervengan directa o indirectamente en el cumplimiento de los objetivos de la auditoría anual.

V. Base Jurídica

El presente manual “Plan de Auditoría Anual” se fundamenta en el marco legal y normativo vigente en El Salvador, así como en estándares internacionales ampliamente reconocidos, con el propósito de garantizar el cumplimiento de las obligaciones legales, el fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), y la mejora continua en los entornos laborales. A continuación, se detalla la base jurídica que respalda su creación, aplicación y seguimiento:

Normativa Nacional:

a. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

Decreto Legislativo N.º 254, publicada en el Diario Oficial N.º 73, Tomo 387, del 22 de abril de 2010. Establece las disposiciones mínimas que los empleadores deben cumplir para garantizar

la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores. Regula el diseño y seguimiento de programas y auditorías de prevención de riesgos.

b. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional

Decreto Ejecutivo N.º 86, publicado en el Diario Oficial N.º 143, Tomo 388, del 30 de julio de 2010. Complementa la Ley General y detalla las obligaciones en cuanto a inspecciones, registros, auditorías internas, control de riesgos y medidas correctivas.

c. Código de Trabajo de El Salvador

Establece derechos, deberes y condiciones mínimas de trabajo, incluyendo la obligación patronal de proporcionar ambientes laborales seguros y saludables.

Normativa Internacional:

a. ISO 45001:2018 – Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso.

Norma internacional que proporciona un marco para mejorar la seguridad, reducir los riesgos en el lugar de trabajo y promover condiciones laborales seguras y saludables mediante auditorías sistemáticas del SGSSO.

b. OHSAS 18001:2007 – Sistemas de gestión de la salud y seguridad en el trabajo (actualmente sustituida por la ISO 45001)

Aunque ha sido reemplazada, sigue siendo referencia en muchas organizaciones como base para la transición hacia ISO 45001.

c. Convenio 155 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. Ratificado por El Salvador.

d. Convenio 187 de la OIT

Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo. Promueve la mejora continua del SGSST, incluyendo auditorías y revisiones periódicas.

e. Directrices ILO-OSH 2001 de la OIT

Guía técnica sobre los elementos esenciales de un sistema eficaz de gestión en seguridad y salud ocupacional, incluyendo auditorías internas como parte del ciclo de mejora.

Normativa Local Complementaria:

a. Ordenanzas municipales internas y políticas de gestión de riesgos laborales establecidas por la Alcaldía de Ayutuxtepeque, que regulan la operación segura de instalaciones municipales como oficinas administrativas y mercados.

VI. Definiciones

- **Acción Correctiva:** Medida adoptada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseada con el fin de prevenir su repetición.
- **Auditor:** Persona calificada para realizar auditorías internas o externas, competente en normas de SSO y con conocimiento del proceso auditado.
- **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios establecidos por el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- **Auditoría Interna:** Evaluación periódica realizada por personal interno o contratado por la organización, con el objetivo de revisar la eficacia del sistema de gestión de SSO.
- **Ciclo PHVA:** También conocido como ciclo de mejora continua (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), es un enfoque metodológico para el desarrollo y mejora constante del SGSST.
- **Conformidad:** Cumplimiento con un requisito legal, normativo, técnico o procedimental establecido en el SGSSO.
- **Evidencia Objetiva:** Datos respaldados por registros, declaraciones verificables u observaciones que permiten evaluar la conformidad durante una auditoría.
- **Hallazgo de Auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia recopilada frente a los criterios de auditoría. Puede ser una conformidad, no conformidad, observación o mejora.
- **Indicador:** Dato o conjunto de datos que se utiliza para medir objetivamente el desempeño de procesos y actividades dentro del sistema de gestión.
- **Informe de Auditoría:** Documento que presenta de forma clara, precisa y estructurada los hallazgos, conclusiones y posibles recomendaciones surgidas de la auditoría realizada.
- **ISO 45001:** Norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con orientación para su uso, enfocada en la mejora continua del desempeño en SSO.

- **Mejora Continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de SSO para alcanzar mejoras en el desempeño general.
- **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito especificado por la normativa interna, legal o técnica dentro del SGSST.
- **OSHAS 18001:** Norma anterior a ISO 45001 que establecía requisitos para sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo. Aunque ha sido reemplazada, sigue siendo referenciada como base histórica.
- **Plan de Auditoría:** Documento que define los objetivos, alcance, criterios, responsables y cronograma de ejecución de las auditorías planificadas dentro del año.
- **Requisito Legal:** Disposición obligatoria establecida en leyes, reglamentos, ordenanzas o normas con fuerza de ley, aplicables a la seguridad y salud en el trabajo.
- **SGSST (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo):** Conjunto de elementos interrelacionados, normativos, técnicos y organizativos adoptados para gestionar y mejorar el desempeño en SSO dentro de una institución u organización.

VII. Procedimiento

a. Planificación Inicial de Auditorías

Responsable: Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)

- Definir los objetivos específicos de auditoría alineados con la política de SSO de la institución.
- Identificar los procesos, departamentos y áreas físicas (Ala 1, Ala 2 y mercado) que serán auditados.
- Determinar la frecuencia y el calendario anual de auditorías conforme al riesgo y criticidad de las actividades.
- Seleccionar a los auditores internos capacitados y garantizar su independencia del área a auditar.

b. Elaboración del Programa de Auditorías

Responsable: responsable del Sistema de Gestión de SSO

- Elaborar un cronograma anual de auditorías, especificando los siguientes campos estipulados por el reglamento de seguridad y salud ocupacional como el siguiente cuadro:

Fecha	Área	Equipo	Alcance

En donde:

- ✓ **Fecha:** Fecha de la programación pactada para la auditoría anual
- ✓ **Área:** Área a auditar en la fecha estipulada
- ✓ **Equipo:** Hace referencia al equipo auditor identificado para la realización de la tarea.
- ✓ **Alcance:** Identificar entre las Áreas descritas, ala 1, ala2, y mercado, especificando su espacio de realización.

- Informar al personal sobre el cronograma con al menos 15 días de anticipación.

c. Ejecución de Auditorías Internas

Responsable: Equipo Auditor

- Realizar la auditoría conforme a las normas ISO 45001 y OHSAS 18001, verificando:
  - ✓ Cumplimiento de políticas, procedimientos y controles establecidos en el SGSST.
  - ✓ Conformidad legal respecto a la Ley de SSO y su reglamento.
- Usar listas de verificación y formularios estandarizados para documentar hallazgos.
- Promover la participación del personal auditado mediante entrevistas, revisión de documentos y observaciones en sitio.

d. Elaboración del Informe de Auditorias

Responsable: Auditor Líder

- Redactar un informe técnico que incluya:
  - ✓ Objetivo y alcance de la auditoría
  - ✓ Metodología utilizada

- ✓ Hallazgos positivos y no conformidades
- ✓ Recomendaciones
- ✓ Plazo de cumplimiento

- Clasificar los hallazgos según su grado de criticidad (mayores, menores, oportunidades de mejora).

e. Comunicación de Resultados

Responsable: Auditor Líder / Responsable de SSO

- Presentar los resultados ante:
  - ✓ Comité de SSO
  - ✓ Dirección administrativa
  - ✓ Personal involucrado en las áreas auditadas
- Asegurar que se comprendan las acciones correctivas requeridas.

f. Plan de Acción y Seguimiento

Responsable: Encargados de cada área auditada

- Elaborar un plan de acción correctiva, con responsables y fechas límite para cada hallazgo.
- Monitorear el cumplimiento de las acciones correctivas, verificando su eficacia.
- Registrar el seguimiento en actas y formularios oficiales.

g. Revisión y Mejora del Plan de Auditoría

Responsable: Comité de SSO / Dirección

- Al finalizar cada ciclo anual, realizar una evaluación del proceso de auditoría para:
  - ✓ Identificar oportunidades de mejora
  - ✓ Actualizar el plan conforme a cambios legales, estructurales o de procesos
- Documentar la revisión en un informe anual.

h. Documentación y Registro

Responsable: responsable del SGSSO

- Conservar toda la documentación relacionada a auditorías (informes, actas, planes de acción, seguimiento) por al menos 5 años, conforme a las buenas prácticas de documentación establecidas por la ISO 45001.
- Asegurar el resguardo y confidencialidad de los documentos.

Este procedimiento garantiza una implementación efectiva, ordenada y conforme a estándares internacionales y legislación salvadoreña, asegurando la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

i. Formato: Plan de auditoria Oficinas Administrativas y Mercado del Municipio de Ayutuxtepeque (Propuestas ISO45001)

Se identifican las necesidades de los requisitos a cumplir, tanto de las oficinas administrativas y el mercado de Ayutuxtepeque, de manera general se presenta a continuación:

Requisito de la Norma	Aspectos a Auditar	Centro	División	Responsable	Dia y hora
4. Contexto de la Organización	Contexto interno y externo				
	Necesidades y expectativas de las partes interesadas				
	Requisitos de las partes interesadas				
	Alcance del sistema				
	Mapa de procesos y fichas de procesos				
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	Política				
	Organigrama				
	Funciones y responsabilidades				
	Representantes de los trabajadores				
	Consulta y participación				
	Actos del comité y salud ocupacional				
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades y 6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades	Evaluación de riesgos y oportunidades del SGSSO				
	Evaluación de riesgos y oportunidades de SSO				
	Mediciones higiénicas (iluminación, ruido, químicos)				
	Estudios económicos y psicosociales				
	Calibración y verificación				

Requisito de la Norma	Aspectos a Auditar	Centro	División	Responsable	Dia y hora
6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos	Requisitos legales				
	Otros requisitos				
6.1.4 Planificación de acciones	Planificación de la actividad preventiva				
	Determinación de controles				
6.2 Objetivos de la SSO y planificación para lograrlos	Objetivos				
	Programas				
	Acciones				
7.1. Recursos	Inversiones				
	Instalaciones				
	Equipos				
7.2 Competencia y 7.3. Toma de conciencia	Selección y formación de nuevas incorporaciones				
	Reciclaje de la formación				
	Formación específica				
	Requisitos de formación				
	Plan anual de formación				
	Autorizaciones de uso de equipos				
	Permisos de trabajo				
	Recursos preventivos				
	Consejeros de seguridad				
7.4. Comunicación	Comunicación interna (riesgos, trabajadores)				
	Comunicación externa (emergencia, desempeño)				
	Sanciones y denuncias				
	Requerimientos				
	Quejas y sugerencias				
	Reuniones de seguridad				
7.5. Información documentada	Listado de documentos				
	Manual de SGSSO / Plan de prevención				
	Procedimientos				
	Instrucciones				
	Control de la información documentada				
	Otros documentos (Licencias y autorizaciones)				
	Documentación a disposición de la autoridad laboral				

	(controles con servicios de prevención, memoria y programas anuales, libro de visitas)				
Requisito de la Norma	**Aspectos a Auditar**	**Centro**	**División**	**Responsable**	**Dia y hora**
8.1. Planificación y control	Trabajos con riesgos (eléctrico, altura, en caliente, espacios confinados)				
	Equipos de trabajo y máquinas (marcado y manuales de uso)				
	Equipos especiales (altura, carga, …)				
	Ropa de trabajo				
	Gestión y uso de EPP				
	Botiquines y primeros auxilios				
	Almacenes (inspecciones, productos químicos, carga y descarga, ….)				
	Fichas de datos de seguridad				
	Instalaciones industriales				
	Mantenimiento preventivo y correctivo				
	Planificación de cambios				
	Gestión de las compras				
	Criterios de selección de contratistas y proveedores				
	Coordinación de actividades empresariales				
8.2. Preparación y respuesta ante emergencias	Revisión de las medidas y procedimientos de emergencia				
	Planes de emergencia y autoprotección				
	Designación de equipos de emergencia				
	Simulacros				
	Accidentes graves				
9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	Inspecciones de seguridad				
	Indicadores de desempeño				
	Revisiones reglamentarias (PCI, OCA, …)				
	Vigilancia de la salud				

	Evaluación de requisitos legales				
Requisito de la Norma	**Aspectos a Auditar**	**Centro**	**División**	**Responsable**	**Dia y hora**
9.2. Auditoría interna	Muestreo e informes de auditoría				
	Seguimiento de acciones correctivas				
9.3. Revisión por la dirección	Revisión del sistema				
	Entradas y salidas				
10.2. Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	Investigación de accidentes e incidentes				
	Comunicaciones de accidentes				
	No conformidades				
	Acciones correctivas				
10.3. Mejora continua	Seguimiento de acciones				
	Indicadores de estrategia				

VIII. Consideraciones

- **Cumplimiento Normativo:**
  - ✓ Asegurarse de que el plan esté alineado con la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el Reglamento de SSO de El Salvador, y demás leyes nacionales vigentes.
  - ✓ Incorporar los lineamientos establecidos por la ISO 45001:2018 y la OHSAS 18001:2007, especialmente en lo relacionado a auditorías internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
- **Cobertura y Frecuencia de Auditorías:**
  - ✓ Definir de forma clara y precisa la frecuencia con la que se realizarán las auditorías (por ejemplo, anual, semestral o trimestral).
  - ✓ Asegurar la cobertura total de las áreas: oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el mercado del distrito.
- **Objetividad e Independencia del Auditor:**
  - ✓ Designar auditores calificados que no tengan responsabilidad directa sobre las actividades que van a auditar, garantizando imparcialidad y transparencia.
- **Identificación de Peligros y Riesgos:**

- ✓ Las auditorías deben enfocarse en verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos para la identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales.

- **Participación del Personal:**
  - ✓ Promover la participación activa de los trabajadores, supervisores y comités de SSO en el proceso de auditoría.
  - ✓ Fomentar una cultura de mejora continua y responsabilidad compartida.
- **Registros y Seguimiento de Hallazgos:**
  - ✓ Establecer mecanismos para documentar los hallazgos detectados, clasificarlos según su criticidad, y asegurar su seguimiento y cierre dentro de un plazo establecido.
- **Capacitación y Sensibilización:**
  - ✓ Asegurar que el personal involucrado en auditorías cuente con la capacitación adecuada en técnicas de auditoría interna, normativa aplicable y procedimientos internos.
- **Confidencialidad:**
  - ✓ Garantizar la confidencialidad de la información obtenida durante el proceso de auditoría, especialmente aquella relacionada con condiciones críticas de trabajo o incumplimientos.
- **Alineamiento con la Política de SSO:**
  - ✓ El plan de auditoría debe estar alineado con la política de seguridad y salud ocupacional de la institución y con los objetivos del SGSST.
- **Adaptación a Condiciones Locales:**
  - ✓ Tomar en cuenta las condiciones operativas y estructurales específicas de los centros auditados, como el mercado del distrito, que podría presentar condiciones distintas a las oficinas administrativas.
- **Revisión Periódica del Plan:**
  - ✓ Incluir mecanismos para la revisión y actualización del plan de auditoría, asegurando su vigencia y pertinencia ante cambios en procesos, normativas o riesgos identificados.
- **Responsables del Proceso:**
  - ✓ Establecer claramente los responsables de la elaboración, ejecución y supervisión del plan, incluyendo comités de SSO, supervisores y autoridades administrativas.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.44. Plan de Seguimiento de Acciones Correctivas

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 555
I. Introducción…… 556
II. Objetivo…….. 556
III. Alcance……... 557
IV. Ámbito de Aplicación…… 557
V. Base Jurídica……. 558
VI. Definiciones…… 559
VII. Procedimiento…… 560
a. Descripción Paso a Paso…… 560
b. Documentación y Registro…….. 561
c. Mejora Continua…… 561
d. Indicadores de Medición…….. 562
VIII. Consideraciones…… 562

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

La gestión eficaz de la seguridad y salud ocupacional en los entornos laborales exige la implementación de mecanismos sistemáticos que permitan corregir y prevenir la recurrencia de incidentes, no conformidades y deficiencias en los sistemas de gestión. En este contexto, el presente Manual del Plan de Seguimiento de Acciones Correctivas ha sido desarrollado como una herramienta institucional que permite asegurar el cierre efectivo de las acciones correctivas derivadas de auditorías internas, inspecciones, reportes de incidentes, y otras fuentes relevantes de mejora continua.

Este documento está alineado con la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, la Norma Internacional ISO 45001:2018 y los lineamientos establecidos por la OHSAS 18001, garantizando así el cumplimiento de los requisitos legales y normativos aplicables.

Su aplicación es obligatoria en las instalaciones de las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2), así como en el mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque, ubicado en San Salvador centro. A través de este manual, se establece un marco estructurado para la planificación, ejecución, monitoreo y verificación de las acciones correctivas, contribuyendo al fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de la institución.

II. Objetivos

- Establecer un sistema estructurado y estandarizado para el seguimiento efectivo de las acciones correctivas derivadas de auditorías, inspecciones, investigaciones de incidentes y no conformidades detectadas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO).
- Asegurar la trazabilidad, cumplimiento y eficacia de las acciones correctivas implementadas, garantizando que los riesgos identificados sean mitigados de forma oportuna y conforme a la normativa legal vigente y estándares internacionales aplicables.
- Promover la mejora continua del SGSSO, mediante la implementación de controles que permitan verificar que las causas raíz de las no conformidades hayan sido abordadas de manera efectiva y sostenible.
- Fomentar la cultura preventiva y el compromiso institucional, fortaleciendo la responsabilidad de todas las áreas involucradas en la ejecución y verificación de acciones correctivas, dentro del ámbito de las oficinas administrativas y el mercado municipal.

III. Alcance

El presente manual establece los lineamientos, responsabilidades y procedimientos necesarios para gestionar el seguimiento sistemático de las acciones correctivas implementadas como resultado de auditorías internas o externas, inspecciones de seguridad, investigaciones de accidentes, reportes de condiciones inseguras o cualquier otra fuente de detección de no conformidades, incidentes u oportunidades de mejora dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO).

Este plan será aplicado en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro, abarcando a todo el personal administrativo, operativo y técnico que esté involucrado en la identificación, tratamiento, evaluación, validación y cierre de acciones correctivas dentro del marco legal y normativo vigente.

Asimismo, el alcance comprende el uso de herramientas documentales como matrices de seguimiento, formularios de verificación, cronogramas de ejecución y criterios de evaluación de eficacia, conforme a los principios de mejora continua definidos por la ISO 45001:2018 y otros referentes internacionales.

IV. Ámbito de Aplicación

El presente manual es de aplicación obligatoria para todas las áreas, unidades administrativas y operativas que conforman las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el mercado municipal ubicados en el distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro.

Será aplicado por:

- El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Los responsables de cada unidad organizativa involucrada en el tratamiento de no conformidades.
- Los coordinadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO).
- El personal operativo y administrativo que participa en el levantamiento de hallazgos, ejecución de acciones correctivas y validación de la eficacia de las mismas.

Este manual se implementará en cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador, la Norma Internacional ISO 45001:2018, y los lineamientos de la

OHSAS 18001:2007, con el fin de garantizar una adecuada gestión del cierre de hallazgos y contribuir a la mejora continua del SGSST institucional.

V. Base Jurídica

El presente manual se fundamenta en los marcos normativos nacionales e internacionales que regulan la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, el control de no conformidades, y la implementación de acciones correctivas. A continuación, se detallan las disposiciones legales y normativas aplicables:

Legislación Nacional:

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo Decreto Legislativo N.º 254, Diario Oficial N.º 73, Tomo 387, del 22 de abril de 2010. Esta ley establece las disposiciones generales para la prevención de riesgos laborales y la obligación de adoptar medidas correctivas frente a hallazgos que afecten la seguridad y salud en el trabajo.
- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador Decreto Ejecutivo N.º 86, Diario Oficial N.º 143, Tomo 388, del 30 de julio de 2010. Detalla los procedimientos que deben seguirse en la identificación, análisis y corrección de no conformidades detectadas en inspecciones, auditorías y evaluaciones internas.

Normas Internacionales:

- ISO 45001:2018 – Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Esta norma internacional establece los requisitos para la implementación de un sistema de gestión que permita mejorar el desempeño en seguridad y salud ocupacional, y exige el tratamiento formal y seguimiento de no conformidades a través de acciones correctivas documentadas.
- OHSAS 18001:2007 – Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (referencial histórico). Aunque ha sido reemplazada por la ISO 45001, OHSAS 18001 sigue siendo un referente en la implementación de políticas y prácticas correctivas y preventivas frente a hallazgos en auditorías y monitoreos del sistema de gestión.

Convenios Internacionales Ratificados por El Salvador:

- Convenio N.º 155 de la OIT – Seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. Dispone que los empleadores deben adoptar medidas para identificar y mitigar condiciones inseguras, promoviendo la corrección efectiva de deficiencias.
- Convenio N.º 187 de la OIT – Marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo. Enfatiza el fortalecimiento de los sistemas de seguimiento, control y mejora continua de la gestión en salud ocupacional.
- Directrices ILO-OSH 2001 – Directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Estas directrices recomiendan procedimientos específicos para la identificación de no conformidades y la implementación de acciones correctivas, como parte integral del ciclo de mejora continua.

Esta base jurídica sustenta legal y técnicamente la implementación del Plan de Seguimiento de Acciones Correctivas, garantizando su alineación con las mejores prácticas en la gestión de riesgos laborales y el cumplimiento normativo aplicable al contexto institucional del municipio de Ayutuxtepeque.

VI. Definiciones

- **Acción correctiva:** Actividad implementada para eliminar la causa de una no conformidad detectada, a fin de evitar su recurrencia.
- **Acción preventiva:** Actividad destinada a eliminar la causa de una posible no conformidad antes de que ocurra.
- **Auditoría interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas con el fin de determinar el grado de cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional
- **Condición insegura:** Situación física o ambiental que puede generar accidentes laborales o enfermedades ocupacionales si no es corregida a tiempo.
- **Control de seguimiento:** Conjunto de acciones diseñadas para asegurar que las actividades correctivas implementadas sean efectivas y sostenibles.
- **Evaluación de riesgos:** Proceso para identificar peligros y analizar los riesgos asociados, con el fin de tomar decisiones informadas sobre la necesidad de controlarlos.
- **Hallazgo:** Resultado de una auditoría o inspección que puede indicar una conformidad o no conformidad respecto a los criterios establecidos.
- **Incidente:** Suceso no deseado que podría haber causado daño o pérdida, y que requiere investigación y posibles acciones correctivas.

- **Indicadores de seguimiento:** Medidas cuantitativas o cualitativas utilizadas para evaluar el avance, cumplimiento o efectividad de las acciones correctivas implementadas.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito especificado por la normativa, procedimiento interno o sistema de gestión de SST.
- **OSHAS 18001:** Norma que establece requisitos para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y que fue base del desarrollo de la ISO 45001.
- **Plan de acción:** Documento que describe las actividades, plazos, responsables y recursos para implementar acciones correctivas derivadas de auditorías, inspecciones o evaluaciones internas.
- **Prevención:** Conjunto de actividades y medidas orientadas a evitar accidentes de trabajo o enfermedades ocupacionales.
- **Seguimiento:** Etapa posterior a la implementación de una acción correctiva, donde se verifica su eficacia a través de controles y revisiones programadas.
- **Sistema de gestión de SSO (SGSSO):** Estructura organizada de políticas, procedimientos y prácticas implementadas para garantizar condiciones laborales seguras y saludables.
- **Verificación:** Confirmación mediante la revisión de evidencias de que una acción correctiva ha sido implementada adecuadamente y está cumpliendo su propósito.

VII. Procedimiento

a. Descripción Paso a Paso

- **Identificación de la No Conformidad o Hallazgo**
  - ✓ Registrar formalmente la no conformidad en el Formato de Seguimiento de Acciones Correctivas.
  - ✓ Clasificar la no conformidad (mayor, menor, observación).

- **Asignación de responsables y plazos**
  - ✓ Designar al responsable de implementar la acción correctiva.
  - ✓ Establecer una fecha límite para la ejecución de la acción.

- **Elaboración del Plan de Acción Correctiva**
  - ✓ Definir las acciones específicas que se implementarán para corregir la no conformidad.
  - ✓ Asegurar que las acciones sean medibles, alcanzables y verificables.

- **Ejecución de la Acción Correctiva**
  - ✓ Implementar la acción dentro del plazo definido.
  - ✓ Documentar la evidencia de ejecución (fotografías, registros, informes).

- **Verificación y Cierre**
  - ✓ El responsable del SGSST verifica que la acción correctiva fue implementada adecuadamente.
  - ✓ Registrar la validación y cierre en el formato correspondiente.

- **Seguimiento y Evaluación de Eficacia**
  - ✓ Realizar una revisión posterior para comprobar que la acción fue eficaz y que no ha reincidido la no conformidad.
  - ✓ Documentar los resultados del seguimiento.

b. Documentación y Registros

Todos los registros relacionados con el seguimiento de acciones correctivas deben:

- Ser archivados por un período mínimo de 5 años.
- Mantener su integridad, confidencialidad y trazabilidad.
- Estar disponibles para revisiones internas, externas o regulatorias.

c. Mejora Continua

Los resultados de este procedimiento alimentarán los informes anuales del SGSST, permitiendo identificar tendencias, oportunidades de mejora y retroalimentación para los procesos institucionales, conforme a la norma ISO 45001 y la legislación salvadoreña en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

d. Indicadores de Medición

- **Total, acciones correctivas efectivas**

$$\%\text{ de acciones correctivas cerradas} = \frac{acciones\ correctivas\ aprobadas}{Total\ de\ acciones\ verifiadas}$$

- **Tiempo de resolución de acciones correctivas**

$$\text{Tiempo promedio de resolución} = \frac{tiempo\ por\ resolución}{tiempo\ total\ de\ resoluciones}$$

- **Recurrencia de hallazgos**

$$\text{Recurrencia de hallazgos} = \frac{hallazgo\ de\ no\ conformidad}{Total\ de\ acciones\ verifiadas}$$

VIII. Consideraciones

- **Cumplimiento Normativo:** Toda acción de seguimiento debe alinearse con la legislación vigente en El Salvador (Ley de SSO y su reglamento), así como con los estándares internacionales (ISO 45001 y OSHAS 18001).
- **Enfoque Preventivo y Correctivo**: El seguimiento no solo debe verificar la ejecución de la acción correctiva, sino también comprobar su efectividad en la eliminación o reducción del riesgo, y evitar su recurrencia.
- Participación del Comité de SSO: El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional debe estar involucrado en la supervisión, revisión y verificación de las acciones correctivas, promoviendo una cultura organizacional proactiva.
- **Priorización según el Nivel de Riesgo:** Las acciones correctivas deben priorizarse en función del nivel de criticidad del hallazgo. Aquellos que representan alto riesgo deben atenderse con mayor urgencia.
- **Designación de responsables:** Cada acción correctiva debe tener claramente definido un responsable de implementación, seguimiento y cierre, debidamente capacitado y con autoridad operativa. Plazos de Ejecución y Verificación: Se deben establecer fechas límites realistas para la ejecución de acciones, con seguimiento documentado del progreso y verificación posterior de su eficacia.

- **Documentación y Evidencia Objetiva:** Todo el proceso debe estar respaldado con registros (informes, fotografías, listas de verificación, entrevistas, etc.), los cuales servirán como evidencia durante auditorías internas o externas.
- **Revisión por la Alta Dirección:** La alta dirección debe revisar periódicamente el avance y cierre de las acciones correctivas, integrando los resultados al proceso de mejora continua del Sistema de Gestión de SST.
- **Comunicación Efectiva:** Los resultados del seguimiento deben ser comunicados a todos los niveles de la organización, especialmente a las personas involucradas en las áreas donde se originaron los hallazgos.
- **Reevaluación de Riesgos:** Una vez implementada una acción correctiva, debe realizarse una reevaluación del riesgo para comprobar la reducción del mismo y actualizar el análisis IPERC si es necesario.
- **Indicadores de Gestión:** Se deben establecer indicadores cuantificables (como % de acciones correctivas cerradas, tiempo promedio de resolución, recurrencia de hallazgos) para medir la eficacia del plan.
- **Mejora Continua:** Las lecciones aprendidas deben incorporarse al sistema general de gestión de SSO, actualizando procedimientos, capacitaciones y controles para prevenir futuras no conformidades.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.45. Procedimiento para la Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional por la Dirección

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización…….. 566
I. Introducción…….. 567
II. Objetivo……. 567
III. Alcance…….. 568
IV. Ámbito de Aplicación…….. 568
V. Base Jurídica…… 569
VI. Definiciones…….. 570
VII. Procedimiento…….. 571
a. Frecuencia de la Revisión…….. 571
b. Responsables…….. 571
c. Insumos o Entradas de la Revisión…….. 572
d. Actividades del Procedimiento…….. 572
e. Resultados o Salidas de la Revisión…… 573
f. Registro y Documentación……. 573
VIII. Consideraciones……. 573

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente manual técnico, titulado “Procedimiento para la Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional por la Dirección”, tiene como finalidad establecer un proceso sistemático y documentado que permita a la alta dirección evaluar el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Esta revisión se realiza con base en los lineamientos establecidos por la norma internacional ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador, así como los principios fundamentales de la norma OHSAS 18001, promoviendo así la mejora continua en materia de seguridad y salud ocupacional.

- El procedimiento descrito en este manual será aplicado en las oficinas administrativas (ala 1 y ala 2) y en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, ubicado en el departamento de San Salvador centro. Su implementación busca fortalecer el compromiso institucional con la prevención de riesgos laborales, asegurar el cumplimiento normativo y fomentar un entorno laboral seguro y saludable para todo el personal. A través de esta herramienta, se facilita la toma de decisiones basada en datos y evidencias, permitiendo a la dirección identificar oportunidades de mejora y garantizar que el sistema de gestión siga siendo eficaz, pertinente y alineado con los objetivos estratégicos de la organización.

II. Objetivos

- Establecer un procedimiento técnico y estandarizado para la revisión periódica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST) por parte de la alta dirección, conforme a los lineamientos de la norma ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador y la norma OHSAS 18001, aplicable a las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y al mercado del distrito de Ayutuxtepeque, en el departamento de San Salvador centro.
- Definir las responsabilidades, entradas, salidas y frecuencia del proceso de revisión del SG-SST por la dirección.
- Promover la mejora continua del sistema mediante la identificación de oportunidades de mejora, necesidades de cambio o ajustes estratégicos.

- Fortalecer la cultura organizacional de prevención y gestión de riesgos laborales en las oficinas administrativas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

III. Alcance

El presente manual técnico aplica al procedimiento de revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSS0) por parte de la alta dirección, en cumplimiento con los requisitos establecidos por la norma ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional, y los principios de la norma OHSAS 18001.

Este procedimiento es de aplicación exclusiva en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, ubicados en el departamento de San Salvador centro. El manual abarca la planificación, ejecución, seguimiento y documentación de las revisiones periódicas realizadas por la dirección, con el fin de garantizar la eficacia, adecuación y mejora continua del SG-SST en los espacios mencionados. Además, establece los criterios, responsables, frecuencia y elementos de entrada y salida que deben considerarse durante el proceso de revisión, asegurando así la toma de decisiones informada y el cumplimiento normativo en materia de seguridad y salud ocupacional.

IV. Ámbito de Aplicación

El presente manual técnico aplica al procedimiento de revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST) por parte de la alta dirección, enmarcado en los lineamientos de la norma ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, el Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional vigente, así como los principios establecidos en la norma OHSAS 18001.

Este procedimiento será de aplicación en los espacios físicos que conforman las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, ubicados en el departamento de San Salvador centro. Está dirigido a todos los niveles jerárquicos con responsabilidad en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, particularmente a la alta dirección y al comité de seguridad ocupacional, quienes deberán velar por la implementación, seguimiento y mejora continua del SG-SST en las áreas mencionadas.

V. Base Jurídica

La elaboración y aplicación del presente manual técnico titulado “Procedimiento para la Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional por la Dirección” se fundamenta en el cumplimiento de la normativa nacional e internacional vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo. Las disposiciones legales y técnicas que respaldan su contenido son las siguientes:

- **Norma Internacional ISO 45001:2018 – Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Proporciona el marco internacional para establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. En particular, el numeral 9.3 de dicha norma establece los requisitos para la revisión por la dirección, con el objetivo de asegurar que el sistema sea adecuado, pertinente y eficaz.

- **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto Legislativo No. 254, El Salvador).**

Esta ley establece la obligación de empleadores e instituciones públicas de implementar sistemas de gestión orientados a la prevención de accidentes y enfermedades laborales. Define las responsabilidades de la dirección en la supervisión y mejora continua del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

- **Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional (Decreto Ejecutivo No. 86, El Salvador).**

Desarrolla los requisitos de la ley mencionada, incluyendo los deberes de la dirección en la planificación, seguimiento y evaluación de las condiciones de trabajo. Este reglamento respalda la necesidad de establecer procedimientos documentados y revisiones periódicas por la alta dirección para garantizar la mejora continua del SG-SST.

- **Norma OHSAS 18001:2007 – Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (referencia histórica).**

Aunque ha sido reemplazada por la ISO 45001, esta norma sigue siendo una fuente de referencia válida en muchas organizaciones. Proporciona directrices sobre la evaluación del desempeño del sistema de gestión mediante la revisión por la dirección, como parte integral del ciclo de mejora continua.

- **Código de Trabajo de El Salvador.**

Contiene disposiciones generales sobre las obligaciones del empleador en relación con la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, respaldando la implementación de procedimientos que permitan la evaluación y seguimiento de condiciones laborales seguras.

Este marco legal y normativo respalda la implementación del presente procedimiento en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, ubicado en el departamento de San Salvador centro, con el fin de fortalecer la gestión preventiva, cumplir con los requerimientos legales vigentes y fomentar un entorno de trabajo saludable y seguro para todo el personal involucrado.

VI. Definiciones

- **Accidente de trabajo:** Suceso repentino que ocurre por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o la muerte.
- **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización. Tiene la responsabilidad de asegurar la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST) y su revisión periódica.
- **Condiciones de trabajo:** Conjunto de factores que influyen en la salud del trabajador y están relacionados con el entorno laboral, las tareas asignadas, la organización del trabajo y los equipos utilizados.
- **Enfermedad profesional:** Patología contraída como resultado de la exposición prolongada a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral y que está reconocida por la normativa nacional como relacionada directamente con el trabajo.
- **Gestión de riesgos:** Proceso sistemático de identificación, análisis, evaluación y control de los peligros y riesgos laborales con el objetivo de prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.
- **Indicadores de desempeño:** Medidas cuantitativas o cualitativas utilizadas para evaluar el comportamiento, eficacia o eficiencia del SG-SST en relación con sus objetivos y metas.
- **Mejora continua:** Proceso recurrente de optimización del SG-SST, basado en la evaluación del desempeño, auditorías internas, análisis de incidentes, revisión por la dirección y otros mecanismos de retroalimentación.

- **OHSAS 18001:** Norma británica que sirvió como base para la gestión de seguridad y salud ocupacional antes de la publicación de la ISO 45001. Aunque fue reemplazada, sigue siendo una referencia en muchas organizaciones.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en términos de lesiones, enfermedades, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos.
- **Revisión por la dirección:** Proceso planificado mediante el cual la alta dirección evalúa, en intervalos determinados, el desempeño del SGSSO para asegurar su eficacia, pertinencia, adecuación y alineación con los objetivos estratégicos de la organización.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento peligroso y la severidad de sus consecuencias.
- **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO):** Conjunto de elementos interrelacionados que permite establecer políticas, objetivos y procesos para prevenir accidentes y enfermedades laborales, y mejorar el desempeño en seguridad y salud ocupacional.
- **Trabajador:** Persona que desempeña una actividad laboral dentro de una organización, independientemente de su tipo de contrato o forma de vinculación.

VII. Procedimiento

a. Frecuencia de la Revisión

La revisión por la dirección se realizará al menos una vez al año o cuando exista una necesidad particular (accidentes significativos, cambios legislativos, hallazgos críticos de auditorías, etc.).

b. Responsables

- **Alta Dirección:** Convocar, liderar y aprobar las conclusiones y acciones derivadas de la revisión.
- **Responsable del SGSSO:** Coordinar la preparación de la revisión, presentar los informes y dar seguimiento a las acciones.
- **Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:** Apoyar con información técnica, recomendaciones y seguimiento.
- **Recursos Humanos y otras áreas clave:** Proveer datos relevantes (ausentismo, incidentes, capacitaciones, etc.).

c. Insumos o Entradas de la Revisión

Durante la revisión, la dirección debe considerar al menos los siguientes elementos:

- Resultados de auditorías internas y externas.
- Revisión del cumplimiento legal y reglamentario.
- Reportes de accidentes, enfermedades y condiciones peligrosas.
- Indicadores de desempeño en SSO.
- Retroalimentación de los trabajadores.
- Resultados de investigaciones de incidentes y accidentes.
- Acciones correctivas y preventivas.
- Cambios en leyes o requisitos normativos aplicables.
- Revisión de recursos disponibles (financieros, humanos y técnicos).
- Oportunidades de mejora identificadas.

d. Actividades del Procedimiento

Paso	Actividad	Responsable	Evidencia / Registro
1	Programar fecha y convocar a reunión de revisión	Alta Dirección	Agenda de reunión
2	Recopilar y analizar información relevante (entradas)	Responsable del SGSSO	Informes de desempeño, estadísticas, auditorías
3	Presentar resultados y análisis a la dirección	Responsable del SGSSO	Presentación o informe técnico
4	Evaluar desempeño y eficacia del SGSSO	Alta Dirección y Comité SSO	Acta de revisión
5	Definir decisiones, acciones correctivas, preventivas y oportunidades de mejora	Alta Dirección	Plan de acción firmado
6	Asignar responsables y plazos para ejecución	Alta Dirección / Jefaturas de área	Cronograma de acciones
7	Realizar seguimiento a acciones acordadas	Responsable del SGSSO	Informes de seguimiento y cierre

e. Resultados o Salidas de la Revisión

- Decisiones sobre mejoras al sistema y sus procesos.
- Necesidades de cambio en políticas, objetivos o recursos.

- Asignación de responsabilidades para acciones específicas.
- Identificación de oportunidades de mejora.
- Actualización de la planificación del SG-SST.

f. Registro y Documentación

- Acta de revisión por la dirección.
- Lista de asistencia.
- Plan de acción y cronograma.
- Informes técnicos y de desempeño.
- Seguimiento y cierre de acciones.

VIII. Consideraciones

- **Cumplimiento normativo:** Este manual ha sido elaborado conforme a los lineamientos establecidos por la norma internacional ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional, y la norma OHSAS 18001 como referencia complementaria. Su aplicación garantiza la alineación del procedimiento con las disposiciones legales y técnicas vigentes en materia de seguridad y salud ocupacional.
- **Enfoque preventivo y de mejora continua**: La revisión por la dirección debe realizarse con un enfoque estratégico, preventivo y orientado a la mejora continua. Esto implica no solo evaluar el desempeño pasado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST), sino también anticipar riesgos, ajustar objetivos y definir acciones correctivas, preventivas o de mejora que contribuyan al fortalecimiento del sistema.
- **Periodicidad y documentación:** La revisión debe llevarse a cabo al menos una vez al año o con la frecuencia que determine la organización, según su nivel de riesgo, estructura y tamaño. Toda revisión debe quedar debidamente documentada, incluyendo las entradas analizadas, decisiones adoptadas y planes de acción derivados, de conformidad con los requisitos de trazabilidad y evidencia exigidos por la ISO 45001.
- **Participación de la alta dirección:** La alta dirección debe asumir un papel activo y comprometido durante todo el proceso de revisión, ya que es responsable de asegurar que el SG-SST sea adecuado, eficaz y esté alineado con la política y los objetivos

estratégicos de la organización. Su liderazgo es fundamental para garantizar el éxito del sistema.

- **Ámbitos de aplicación específicos:** Este procedimiento aplica específicamente en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, ubicados en el departamento de San Salvador centro, considerando las condiciones particulares de cada espacio de trabajo y los riesgos laborales identificados en cada uno de ellos.
- **Confidencialidad y acceso a la información: La** información generada como resultado de la revisión del SGSSO debe ser gestionada con confidencialidad, permitiendo su acceso únicamente al personal autorizado. Asimismo, los resultados deben comunicarse adecuadamente a los niveles operativos pertinentes, asegurando el entendimiento y la ejecución de las decisiones adoptadas.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.46. Formulario de Auditoria por la Dirección

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	Contenido	Página
	Hoja de autorización……..	577
I.	Introducción……..	578
II.	Objetivo…….	578
III.	Alcance……	579
IV.	Ámbito de Aplicación……..	579
V.	Base Jurídica……	580
VI.	Definiciones……..	580
VII.	Procedimiento……..	581
a.	Planificación…….	581
b.	Preparación……..	582
c.	Ejecución……..	582
d.	Documentación y Reporte…….	582
e.	Seguimiento……	582
f.	Revisión y Mejora Continua……..	583
VIII.	Consideraciones……..	583
IX.	Anexo……	584
a.	Formulario de Auditoría por la Dirección del SGSSO……..	584

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente manual técnico, titulado "Auditoría por la dirección", forma parte integral del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional implementado por nuestra organización, en cumplimiento con los requisitos establecidos en la Norma Internacional ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su respectivo Reglamento, así como los lineamientos de la normativa OSHAS

Este documento establece las directrices, responsabilidades y procedimientos para la planificación, ejecución, seguimiento y mejora continua de las auditorías internas y las inspecciones de seguridad en los centros de trabajo. Su propósito principal es garantizar condiciones laborales seguras y saludables, identificar peligros, evaluar riesgos y verificar el cumplimiento legal y normativo en materia de seguridad y salud ocupacional.

II. Objetivo

- Definir los criterios técnicos y operativos para la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de auditorías e inspecciones en las áreas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el Mercado del distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro.
- Verificar el cumplimiento de las disposiciones legales y normativas aplicables en materia de seguridad y salud ocupacional, identificando desviaciones y oportunidades de mejora.
- Detectar condiciones y actos inseguros, así como peligros y riesgos existentes en los lugares de trabajo, proponiendo acciones correctivas y preventivas que garanticen la protección de la salud y la integridad física de los trabajadores.
- Fomentar la mejora continua del SGSSO, mediante la retroalimentación derivada de los hallazgos obtenidos en auditorías e inspecciones sistemáticas.
- Promover una cultura organizacional de prevención, mediante la participación activa del personal en los procesos de evaluación y control de las condiciones laborales.
- Documentar de forma sistemática los hallazgos y acciones derivadas de auditorías e inspecciones, asegurando la trazabilidad, transparencia y seguimiento eficaz de las medidas implementadas.

III. Alcance

Este manual técnico aplica a todas las actividades relacionadas con la planificación, ejecución, seguimiento y mejora de auditorías internas e inspecciones de seguridad dentro del marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, conforme a los requisitos establecidos por la Norma ISO 45001, la Ley General de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador, su Reglamento, y los lineamientos de la normativa OSHAS.

El manual está dirigido a todas las unidades organizativas responsables de implementar y supervisar las medidas de prevención de riesgos laborales, así como a los colaboradores que participan en los procesos de auditoría e inspección:

- Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2)
- Instalaciones del Mercado

Ambas ubicadas en el distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro, El Salvador. En el cual se asegura que todas las áreas mencionadas mantengan un entorno laboral seguro, saludable y conforme con la legislación y normativas vigentes, promoviendo la mejora continua del sistema de gestión.

IV. Ámbito de Aplicación

El presente manual técnico se aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión, planificación, ejecución, evaluación y seguimiento de auditorías internas e inspecciones de seguridad y salud ocupacional, desarrolladas dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO) de la organización.

El documento está dirigido al personal con funciones administrativas, operativas y de supervisión, así como a los responsables del SGSSO y a todo colaborador que intervenga, directa o indirectamente, en los procesos de auditoría e inspección.

Su contenido está regido por los siguientes marcos normativos:

- Norma Internacional ISO 45001
- Ley General de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador
- Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador
- Normativa OSHAS (Occupational Health and Safety Assessment Series)

El ámbito de aplicación comprende la verificación sistemática del cumplimiento legal, la identificación de condiciones subestándar, la evaluación de controles implementados y la

promoción de mejoras continuas que garanticen entornos laborales seguros y saludables para todos los trabajadores.

V. Base Jurídica

El presente manual se fundamenta en el marco legal, normativo y técnico vigente que regula la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables, así como de promover ambientes laborales seguros y saludables. Las disposiciones contenidas en este documento están sustentadas en las siguientes normativas:

Normativa Internacional:

- **ISO 45001:2018 – Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Norma internacional que establece los requisitos para implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, incluyendo la evaluación del desempeño mediante auditorías internas y procesos de inspección.
- **OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series):** Referencia técnica complementaria utilizada como base en la estructuración de sistemas de gestión de SSO, especialmente en lo relativo a procesos de verificación y control, cuando sea aplicable.

Legislación Nacional de El Salvador:

- **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo:** Establece las obligaciones legales de empleadores y trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales, incluyendo la inspección y evaluación de condiciones de trabajo.
- **Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional:** Desarrolla los mecanismos técnicos y administrativos para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, regulando aspectos como auditorías internas, inspecciones periódicas y control de condiciones inseguras.

VI. Definición

- **Acción correctiva:** Medida tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable, con el fin de evitar su recurrencia.
- **Acción preventiva:** Medida tomada para eliminar la causa de una posible no conformidad u otra situación potencialmente no deseada, con el objetivo de evitar su ocurrencia.

- **Auditoría interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas con el fin de determinar el grado de cumplimiento del SGSSO con respecto a los criterios establecidos (ISO 45001, legislación nacional, normativa interna).
- **Condición insegura:** Circunstancia física o ambiental que puede representar un riesgo para la seguridad o salud de los trabajadores.
- **Hallazgo:** Resultado de una auditoría o inspección que proporciona evidencia objetiva sobre la conformidad o no conformidad de un proceso, actividad o condición con respecto a los requisitos del SGSSO.
- **Inspección:** Actividad planificada o no planificada destinada a examinar visualmente y de forma sistemática áreas, equipos, procesos o comportamientos, con el fin de identificar peligros, condiciones inseguras o desviaciones de los estándares de seguridad.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito establecido por el sistema de gestión, normativas legales o procedimientos internos.

VII. Procedimiento

El presente procedimiento establece las fases y lineamientos para la ejecución de auditorías internas e inspecciones de seguridad en las instalaciones administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el Mercado Municipal del distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro, en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO).

a. Planificación

1) Elaborar un programa anual de auditorías e inspecciones, considerando:

- Riesgos identificados.
- Requisitos legales y normativos.
- Resultados de auditorías o inspecciones anteriores.
- Cambios en procesos, instalaciones o personal.

2) Asignar auditores e inspectores competentes, garantizando su independencia respecto al área auditada o inspeccionada.

3) Establecer el alcance, criterios, objetivos y frecuencia de las auditorías e inspecciones.

b. Preparación

1) **Revisar documentos y registros relevantes del SGSSO, incluyendo:**
   - Políticas y procedimientos.
   - Reportes de incidentes y no conformidades.
   - Resultados de auditorías previas.
2) **Preparar listas de verificación (checklists) específicas para cada área a evaluar.**

c. Ejecución

1) **Realizar las auditorías o inspecciones en campo conforme a lo planificado, observando:**
   - Condiciones físicas.
   - Comportamientos del personal.
   - Equipos, herramientas, instalaciones y documentación técnica.
2) **Realizar entrevistas al personal cuando sea pertinente.**
3) **Identificar hallazgos, los cuales pueden clasificarse como:**
   - Conformidades.
   - No conformidades.
   - Observaciones o áreas de mejora.

d. Documentación y Reporte

1) **Elaborar un informe técnico que incluya:**
   - Fecha y lugar de la auditoría/inspección.
   - Objetivo y alcance.
   - Hallazgos encontrados.
   - Evidencias objetivas.
   - Recomendaciones y acciones sugeridas.
2) **Clasificar los hallazgos según su criticidad y urgencia de atención.**
3) **Entregar el informe a los responsables del área evaluada y al Comité de SSO.**

e. Seguimiento

- Elaborar y ejecutar un plan de acciones correctivas y preventivas, con responsables, fechas y medios de verificación.
- Monitorear el cumplimiento de las acciones definidas y verificar su eficacia.
- Actualizar registros del SGSSO para mantener la trazabilidad.

f. Revisión y Mejora Continua

- Analizar los resultados de auditorías e inspecciones durante las revisiones del sistema.
- Ajustar los programas y procedimientos conforme a las lecciones aprendidas, cambios normativos o nuevos riesgos identificados.

Notas importantes:

- Todas las auditorías e inspecciones deben conservarse como evidencia documental, conforme a los requisitos de trazabilidad del SGSSO.
- El procedimiento debe ser revisado periódicamente para asegurar su alineación con la normativa ISO 45001 y la legislación nacional vigente.

VIII. Consideraciones

Para garantizar la eficacia y conformidad del proceso de auditorías dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO), se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones fundamentales:

- **Enfoque basado en el riesgo:** Las auditorías e inspecciones deben planificarse y ejecutarse con base en el nivel de riesgo asociado a las actividades, áreas de trabajo y procesos, priorizando aquellos con mayor probabilidad de ocurrencia y severidad de consecuencias.
- **Conformidad con requisitos legales y normativos:** Las actividades de auditoría e inspección deben alinearse con lo dispuesto en la Norma ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, su Reglamento, y la normativa OSHAS, así como con los procedimientos internos del SGSSO.
- **Participación del personal:** Se debe fomentar la participación activa del personal en los procesos de inspección y auditoría, tanto en la identificación de condiciones inseguras como en la propuesta de acciones de mejora.
- **Comunicación efectiva:** Los resultados de las auditorías e inspecciones deben ser comunicados de forma clara, oportuna y documentada a los responsables de las áreas evaluadas, permitiendo una adecuada toma de decisiones.
- **Registro y trazabilidad:** Todo hallazgo, observación, acción correctiva o preventiva derivada de las auditorías e inspecciones debe quedar debidamente documentado y

conservado como parte de los registros del SGSSO, garantizando su trazabilidad y control.

- **Mejora continua:** Los resultados obtenidos a través de auditorías e inspecciones deben alimentar el ciclo de mejora continua del SGSSO, orientando la planificación de acciones preventivas y correctivas, así como la revisión de políticas, procedimientos y controles.
- **Aplicación en áreas específicas:** Estas consideraciones son de cumplimiento obligatorio en las Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el Mercado Municipal, ubicados en el distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro.

IX. Anexo

a. Formulario de Auditoría por la Dirección del SGSSO

<table>
<tr><th colspan="4">Formato de Programa Anual de Auditorías</th></tr>
<tr><td colspan="4">Dirección de SSO - Oficinas Administrativas / Mercado del distrito</td></tr>
<tr><td colspan="3">Oficinas Administrativas ☐</td><td>Mercado de Distrito ☐</td></tr>
<tr><td colspan="4">Distrito Ayutuxtepeque / San Salvador Centro</td></tr>
<tr><td>N°</td><td>Fecha(s) de auditoría(s)</td><td>Área a auditar</td><td rowspan="4">Objetivo:</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td>Ala 1</td></tr>
<tr><td></td><td>Ala 2</td></tr>
<tr><td></td><td>Mercado</td></tr>
<tr><td colspan="4">Observaciones:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Aspectos Evaluados:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Hallazgos relevantes:</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Fecha de revisión:</td><td colspan="2">Seguimiento</td></tr>
<tr><td>SI</td><td>NO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Acciones recomendadas:</td><td colspan="2">Razón de no seguimiento:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nombre:</td><td colspan="2">Firma:</td></tr>
</table>

Donde:

- **N°:** Numero correlativo o código designado a la auditoría que se va a seguir o iniciar.
- **Fecha(s) de Auditoría(s):** Fecha para efectuar la auditoría o seguimiento, se indica la hora en muchas ocasiones.
- **Área a auditar:** Área o áreas principales a auditar, se requiere información extra para la identificación precisa del lugar dentro de las estipuladas.
- **Objetivo:** Se denota el objetivo de la práctica, lo que se espera conseguir luego de la auditoría.
- **Observaciones:** Se colocan todas las observaciones del auditor mediante el proceso de anotar todas las situaciones actuales por las que pasa dicho acontecimiento.
- **Aspectos evaluados:** Se numera y clasifican los aspectos que se buscan identificar en la auditoría, se escribe de manera puntual mediante el estudio previo de los requisitos propuestos para dicha auditoría.
- **Hallazgos relevantes:** Se anota toda observación basada en experiencias previas bajo la misma situación a evaluar.
- **Fecha de revisión:** Fecha acordada para revisar las anomalías o inconformidades que aparecen mediante el estudio. Se implementan en acuerdo de los involucrados.
- **Seguimiento (SI/NO: Razón de no seguimiento)): acordar** un seguimiento con todas las partes involucradas acerca de la no conformidad con el proceso. Si la respuesta es no, se deja casilla en blanco
- **Acciones recomendadas:** el auditor encargado, relata una breve síntesis de lo recomendado para modificar la condición identificada de acuerdo a norma.
- **Nombre:** Nombre del auditor encargado
- **Firma:** Firma del auditor encargado

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.47. Acta de Reunión de Revisión por la Dirección

Contenido **Página**

Hoja de autorización..... 588
I. Introducción..... 589
II. Objetivo..... 589
III. Alcance..... 589
IV. Ámbito de Aplicación..... 590
V. Base Jurídica..... 591
VI. Definiciones..... 591
VII. Procedimiento..... 593
a. Formato de Acta..... 593
b. Evaluación de Elementos..... 594
c. Planificación de la Reunión..... 594
d. Desarrollo de la Reunión..... 595
e. Documentación del Acta..... 595
f. Seguimiento de Acuerdos..... 595
g. Evaluación y Mejora..... 596
h. Indicadores de Desempeño (KPI's)..... 596
VIII. Consideraciones..... 597

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente manual técnico establece los lineamientos para la elaboración y documentación del acta de reunión de Revisión por la Dirección, conforme a los requisitos de la Norma ISO 45001, la Ley General de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador, su Reglamento, y la normativa OSHAS.

La Revisión por la Dirección es un proceso esencial para evaluar el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO) y asegurar su mejora continua. Este manual será aplicado en las Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el Mercado Municipal, ubicados en el distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador centro.

II. Objetivos

Establecer los lineamientos técnicos y administrativos para la correcta elaboración, desarrollo y documentación del acta de reunión de Revisión por la Dirección, como parte del ciclo de mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO), conforme a la Norma ISO 45001, la legislación salvadoreña vigente y la normativa OSHAS.

Verificar el grado de cumplimiento de los objetivos del SGSSO y su eficacia en las Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el Mercado Municipal de Ayutuxtepeque.

Establecer decisiones estratégicas basadas en datos para fortalecer la prevención de riesgos laborales y garantizar ambientes de trabajo seguros y saludables.

Promover el compromiso de la alta dirección en la mejora continua del SGSSO mediante la revisión periódica y sistemática de su desempeño.

III. Alcance

Este manual técnico aplica a todas las actividades relacionadas con la planificación, realización, documentación y seguimiento de las reuniones de Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO), conforme a los lineamientos establecidos por la Norma ISO 45001, la Ley General de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador, su Reglamento, y la normativa OSHAS.

El contenido de este manual es de cumplimiento obligatorio para todos los miembros de la alta dirección y del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional responsables de evaluar el desempeño del SGSSO y tomar decisiones para su mejora continua.

Este documento será aplicado específicamente en las siguientes instalaciones:

- Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2)
- Mercado Municipal

Ambas ubicadas en el distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro, El Salvador.

La cobertura del manual incluye:

- Revisión de indicadores de desempeño del SGSSO.
- Evaluación de resultados de auditorías, inspecciones y acciones correctivas.
- Consideración de cambios internos o externos que impacten el sistema.
- Toma de decisiones para la mejora continua del SGSSO.
- Registro formal de acuerdos y compromisos adoptados por la alta dirección.

IV. Ámbito de Aplicación

El presente manual técnico es aplicable a todas las reuniones de Revisión por la Dirección que se desarrollen como parte del ciclo de mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO), dentro del marco normativo de la ISO 45001, la Ley General de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador, su Reglamento y la normativa OSHAS.

Este documento debe ser aplicado por los responsables de la alta dirección, el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y las unidades administrativas encargadas del seguimiento y mejora del SGSSO.

Su aplicación abarca los siguientes centros de trabajo:

- Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2)
- Mercado Municipal

Ambos ubicados en el distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro, El Salvador.

El contenido de este manual regula los procedimientos, responsabilidades y criterios de documentación asociados a las decisiones tomadas durante estas reuniones, con el propósito de garantizar el cumplimiento legal, la mejora del desempeño del sistema y la protección continua de la salud y seguridad de los trabajadores.

V. Base Jurídica

El presente manual se fundamenta en el marco normativo nacional e internacional que regula la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, asegurando que las reuniones de Revisión por la Dirección del SGSSO se desarrollen con base en criterios técnicos, legales y organizacionales que promuevan la mejora continua del sistema.

Las disposiciones aquí contenidas están sustentadas en los siguientes instrumentos legales y normativos:

- **Norma Internacional ISO 45001:2018** – Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso.
- **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador –** Decreto Legislativo N.º 254.
- **Reglamento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de** Trabajo – Decreto Ejecutivo N.º 86.
- **Normas OHSAS 18001:2007** – Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (referencial histórico).
- **Código de Trabajo de El Salvador** – Título Quinto: De la Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- **Lineamientos técnicos del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional**, establecidos conforme al marco legal salvadoreño.

Esta base jurídica respalda el desarrollo, seguimiento y documentación de las reuniones de revisión, asegurando que las decisiones tomadas por la dirección estén alineadas con los requisitos legales, las condiciones operativas de las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y del Mercado Municipal, y las mejores prácticas en materia de salud y seguridad ocupacional.

VI. Definiciones

- **Acción Correctiva:** Medida tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable con el fin de evitar su recurrencia.
- **Alta Dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una organización al más alto nivel y que tienen la responsabilidad final del SGSSO, incluyendo la toma de decisiones en las reuniones de revisión.

- **Auditoría Interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas objetivamente con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios establecidos del SGSSO.
- **Hallazgo:** Resultado de una evaluación que puede ser una conformidad, no conformidad u observación, identificado durante auditorías, inspecciones u otras actividades de revisión.
- **Indicadores de Desempeño:** Medidas cuantitativas o cualitativas que permiten evaluar el comportamiento del sistema de gestión y su progreso hacia el cumplimiento de objetivos.
- **Mejora Continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión con el fin de mejorar el desempeño en seguridad y salud en el trabajo.
- **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito establecido por la normativa, procedimientos internos o requisitos del SGSSO.
- **SGSSO:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, conjunto de elementos interrelacionados que permiten establecer políticas, objetivos y procesos para mejorar las condiciones laborales y prevenir riesgos.

VII. Procedimiento

a. Formato del acta

ACTA DE REUNIÓN DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN - SISTEMA DE GESTIÓN PARA LA SSO			
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE - SAN SALVADOR CENTRO			
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐	Ala 1 ☐ Ala 2 ☐	MERCADO ☐	
Fecha de reunión: _____/_____/_____ 1			
Hora de inicio: 2		Hora de finalización: 3	
Asistentes: 4			
Tema: 5			
Descripción del análisis: 6			
N° 7	Nombre completo 8	Cargo 9	Firma 10
Responsable del informe: 11		Firma: 12	

1) **Fecha de reunión:** Hora pactada de la reunión convocada con al menos siete días hábiles antes del evento.
2) **Hora de inicio:** Hora de inicio de la reunión
3) **Hora de finalización:** Hora de finalización de la reunión
4) **Asistentes:** Nombre(s) de los encargados de la moderación para la reunión
5) **Tema:**

6) **Descripción del análisis:** Descripción del requisito a revisar por la dirección acordada.
7) **N°:** Correlativo de asistencia
8) **Nombre completo:** Nombre completo de asistente a reunión
9) **Cargo:** Responsabilidad en su puesto de trabajo para lo que fue contratado
10) **Firma:** Firma del asistente
11) **Responsable del informe:** Persona encargada de la documentación y trazabilidad del acta.
12) **Firma:** Firma del responsable del informe

b. Evaluación de elementos

Éstos son los puntos posibles a abordar en la reunión de llenado del acta de revisión por la dirección, entre los disponibles, según norma, se encuentran los siguientes:

- La evaluación de elementos según ISO 45001:
- Resultados de auditorías internas y externas
- Cumplimiento de objetivos del SGSSO
- Desempeño de indicadores de salud y seguridad
- Reportes de incidentes, accidentes o enfermedades laborales
- Participación y consulta de trabajadores
- Cambios en requisitos legales o normativos
- Recursos disponibles para el SGSSO
- Resultados de acciones anteriores
- Oportunidades de mejora y acciones preventivas
- Riesgos y oportunidades identificados

c. Planificación de la reunión

- La alta dirección, junto con el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO), establece la fecha, hora y lugar de la reunión.
- Se designa un responsable para la convocatoria y recopilación de la información que será presentada.

- Se distribuye la agenda y los informes de desempeño del SGSSO a los participantes con al menos cinco (5) días hábiles de anticipación.

d. Desarrollo de la reunión

- Se da inicio formal con la lista de asistencia y validación del quórum.
- Se presentan y analizan los siguientes puntos:
  - ✓ Resultados de auditorías internas y externas.
  - ✓ Cumplimiento de objetivos y metas del SGSSO.
  - ✓ Incidentes, accidentes, condiciones inseguras y enfermedades laborales.
  - ✓ Indicadores de desempeño del sistema.
  - ✓ Acciones correctivas/preventivas en proceso o pendientes.
  - ✓ Cambios legales o normativos aplicables.
  - ✓ Recursos disponibles y necesidades detectadas.
  - ✓ Retroalimentación de trabajadores y partes interesadas.
  - ✓ Riesgos y oportunidades emergentes.

e. Documentación del acta

- El secretario de la reunión (designado) redacta el acta conforme al formato oficial del SGSSO.
- El acta debe contener:
  - ✓ Objetivo de la reunión
  - ✓ Temas tratados y puntos evaluados
  - ✓ Acuerdos y decisiones adoptadas
  - ✓ Responsables y plazos establecidos
  - ✓ Observaciones finales
  - ✓ Firmas de los participantes
- El acta es revisada por la alta dirección y archivada en el expediente del SGSSO.

f. Seguimiento de acuerdos

- El responsable del SGSSO o el CSSO realiza el monitoreo de los compromisos adquiridos en la reunión.

- Se actualiza un registro de seguimiento con el estado de cumplimiento de cada acción acordada.
- Las acciones no cumplidas se reportan en la siguiente reunión de revisión o en reuniones extraordinarias si es necesario.

g. Evaluación y mejora

- Se realiza una evaluación de la eficacia de las acciones derivadas de la reunión.
- Los resultados se utilizan para alimentar el ciclo de mejora continua del sistema.
- En caso de hallarse deficiencias en el procedimiento, se actualiza este manual y el formato del acta.

h. Indicadores de desempeño (KPi's)

N°	Indicador	Formula / Frecuencia	Frecuencia de medición	Interpretación
1	Cumplimiento de objetivos del SGSSO	(N.º de metas cumplidas / Total de metas establecidas) × 100%	Semestral / Anual	Mide el avance respecto a los objetivos establecidos en el plan del SGSSO.
2	Participación en actividades del SGSSO	(N.º de trabajadores participantes / Total de trabajadores convocados) × 100%	Trimestral / Anual	Refleja el nivel de involucramiento del personal en temas de SST.
3	Evaluación de cumplimiento legal	(Cumplimientos verificados / Obligaciones legales aplicables) × 100%	Anual	Determina el nivel de cumplimiento de requisitos legales vigentes
4	Índice de cumplimiento del cronograma de reuniones del SGSSO	(N.º de reuniones realizadas / N.º de reuniones programadas) × 100%	Anual	Asegura la revisión sistemática del sistema según lo planificado.

VIII. Consideraciones

Para garantizar la eficacia y conformidad de la Revisión por la Dirección dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO), se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Compromiso de la alta dirección: La revisión debe reflejar el liderazgo y compromiso de la dirección con la mejora continua del SGSSO, conforme a los principios de la norma ISO 45001.
- Frecuencia adecuada: La reunión de revisión deberá realizarse como mínimo una vez al año o con mayor frecuencia si lo requieren las circunstancias (cambios operativos, incidentes significativos, auditorías, entre otros).
- Contenido mínimo obligatorio: La reunión debe incluir la evaluación de resultados de auditorías internas y externas, cumplimiento de objetivos del SGSSO, incidentes y accidentes laborales, quejas de trabajadores, desempeño de acciones correctivas y preventivas, así como cambios que puedan afectar al sistema.
- Participación responsable: Todos los asistentes deberán estar debidamente informados y preparados, con acceso anticipado a los informes o datos que se discutirán. La participación activa es esencial para tomar decisiones informadas.
- Documentación clara y verificable: El acta de la reunión debe ser registrada por escrito, contener los temas tratados, acuerdos tomados, responsables asignados y fechas de cumplimiento, y conservarse como evidencia del compromiso institucional.
- Seguimiento de acuerdos: Los compromisos adquiridos en la reunión deben estar sujetos a verificación periódica, asegurando su cumplimiento mediante indicadores, cronogramas y responsables designados.
- Cobertura institucional: Estas consideraciones aplican específicamente a las Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2) y al Mercado Municipal del distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro, sin perjuicio de su ampliación futura a otras áreas si así se determina.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.48. Procedimiento para Investigación, Registro y Notificación de Accidentes, Incidentes y No Conformidades

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización..... 600
I. Introducción..... 601
II. Objetivo..... 601
III. Alcance..... 602
IV. Ámbito de Aplicación..... 603
V. Base Jurídica..... 603
VI. Definiciones..... 604
VII. Procedimiento..... 605
a. Detención del Evento..... 606
b. Notificación Oficial..... 606i
c. Activación del Equipo de Investigación..... 606
d. Recopilación de Evidencias..... 606
e. Análisis de Causas..... 606
f. Determinación de Acciones Correctivas y Preventivas..... 607
g. Seguimiento y Verificación..... 607
h. Cierre del Evento..... 607
i. Comunicación y Retroalimentación..... 607
j. Archivo y Disponibilidad de la Información..... 607
VIII. Consideraciones..... 608
IX. Anexos..... 609
a. Formato de Notificación de Accidente, Incidente o No Conformidad, Según Lineamiento Nacionales e Internacionales..... 610
b. Acta de Investigación de Accidentes e Incidentes..... 611
c. Detección de la No Conformidad..... 612
d. Clasificación de la No Conformidad..... 613

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

En toda organización, el bienestar de quienes forman parte del equipo de trabajo es una prioridad fundamental. Comprender que detrás de cada puesto, herramienta y proceso hay personas con familias, aspiraciones y responsabilidades, es el punto de partida para construir un entorno verdaderamente seguro.

Este manual técnico nace como una herramienta para proteger la vida y la salud de todos los colaboradores, promoviendo una cultura preventiva basada en la responsabilidad, la transparencia y la mejora continua. El “Procedimiento para Investigación, Registro y Notificación de Accidentes, Incidentes y No Conformidades” establece los pasos claros y sistemáticos para actuar ante cualquier situación que afecte —o pueda llegar a afectar— la integridad de los trabajadores o el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO).

El presente documento ha sido elaborado conforme a los lineamientos de la Norma ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento, y los principios de la normativa OSHAS, con la finalidad de responder de forma efectiva ante eventos que puedan poner en riesgo la seguridad en nuestras instalaciones.

Su aplicación será obligatoria en las Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el Mercado Municipal del distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro, siendo responsabilidad de toda persona que labora en estos espacios participar activamente en la identificación, comunicación y gestión de los riesgos.

II. Objetivo

El propósito de este procedimiento es establecer una metodología clara, participativa y eficiente para la identificación, investigación, registro y notificación de accidentes laborales, incidentes peligrosos y no conformidades que puedan comprometer la seguridad, salud y bienestar de las personas en su entorno de trabajo.

Este proceso busca no solo cumplir con las disposiciones de la Norma ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento y la normativa OSHAS, sino también fomentar una cultura preventiva basada en el aprendizaje y la mejora continua.

A través de este procedimiento, se pretende:

- Proteger la integridad física y emocional de cada colaborador, reconociendo que su vida y bienestar son irremplazables.
- Establecer mecanismos eficaces para analizar causas raíz de eventos no deseados, evitando su recurrencia.
- Garantizar la trazabilidad y cumplimiento legal en la gestión de accidentes, incidentes y no conformidades.
- Promover la comunicación abierta y responsable de cualquier situación que represente un riesgo.
- Fortalecer la confianza en el SGSSO mediante acciones concretas que reflejen el compromiso institucional con la seguridad.

III. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las actividades, procesos y personas que forman parte de las operaciones en las Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el Mercado Municipal del distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro.

Cubre desde la detección y notificación inicial, hasta la investigación, documentación y seguimiento de cualquier accidente, incidente o no conformidad que ocurra o tenga el potencial de ocurrir dentro del entorno laboral.

La aplicación de este procedimiento alcanza a:

- Trabajadores permanentes, temporales, contratistas y visitantes.
- Todos los niveles jerárquicos, desde operativos hasta directivos.
- Todas las áreas físicas, técnicas y administrativas bajo responsabilidad institucional.
- Eventos reales o potenciales que puedan afectar la seguridad, salud, medio ambiente o el cumplimiento normativo del SGSSO.

El propósito de este alcance no es solo normativo, sino también profundamente humano: asegurar que cada situación que represente un riesgo sea atendida con seriedad, prontitud y compromiso, promoviendo un entorno de trabajo más seguro, saludable y consciente para todas las personas.

IV. Ámbito de Aplicación

Este procedimiento es de aplicación obligatoria y transversal en todas las áreas y niveles de la organización, comprendiendo tanto las Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2) como las instalaciones del Mercado Municipal, ubicadas en el distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador Centro.

Su aplicación abarca:

- Todo el personal laboral, sin distinción de jerarquía, tipo de contrato o función.
- Terceros y contratistas que presten servicios dentro de las instalaciones.
- Visitantes y usuarios, en caso de que se vean involucrados directa o indirectamente en algún incidente o situación de riesgo.
- Eventos reales o potenciales que afecten la seguridad, salud, cumplimiento normativo o funcionamiento del SGSSO.

El procedimiento debe activarse ante cualquier hecho que comprometa o pueda comprometer la integridad física de una persona, el entorno de trabajo o la conformidad con los requisitos legales y normativos establecidos.

Porque cada reporte oportuno, cada acción de mejora y cada investigación bien llevada es, ante todo, una forma de cuidarnos mutuamente, este documento busca asegurar que ninguna situación pase desapercibida ni sin respuesta.

V. Base Jurídica

Porque la seguridad y salud de las personas no debe dejarse al azar ni depender solo de la buena voluntad, este procedimiento se fundamenta en un sólido marco normativo que garantiza derechos, establece responsabilidades y promueve una cultura de prevención sistemática y transparente.

La elaboración y aplicación de este procedimiento se realiza en estricto cumplimiento de los siguientes instrumentos legales y técnicos:

- Norma ISO 45001:2018 – Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso.

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador (Decreto Legislativo N.º 254, publicado en el Diario Oficial N.º 143, Tomo 372, de fecha 2 de agosto de 2006).
- Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, Decreto Ejecutivo N.º 86, publicado en el Diario Oficial N.º 231, Tomo 373, de fecha 12 de diciembre de 2006.
- Directrices OHSAS 18001:2007 – Evaluación de riesgos y control de peligros en sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional (como referencia complementaria para enfoque de mejora continua).
- Código de Trabajo de El Salvador, en lo relativo a accidentes laborales y obligaciones del empleador en materia de salud ocupacional.
- Lineamientos internos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO) de la organización.

Estas normativas no solo orientan el qué hacer, sino que también reflejan un compromiso institucional con el cuidado de la vida humana, el cumplimiento legal y la mejora continua. Cumplirlas no es una obligación administrativa, sino una expresión de respeto hacia quienes día a día hacen posible el funcionamiento de nuestros espacios de trabajo.

VI. Definiciones

- **Accidente de trabajo:** Evento no planificado que genera lesiones corporales, deterioro de la salud o la muerte de una persona, y que ocurre como consecuencia directa de las labores que realiza.
- **Acción correctiva:** Medida tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otro evento no deseado, con el objetivo de prevenir su recurrencia.
- **Acción preventiva:** Medida adoptada para eliminar la causa de una posible no conformidad u otra situación potencialmente peligrosa, a fin de evitar su ocurrencia.
- **Amenaza:** Fuente o situación con el potencial de causar daño en términos de lesiones a las personas, daño a la propiedad, al ambiente o a la operación de la organización.
- **Análisis de causas raíz:** Método utilizado para identificar el origen fundamental de un accidente, incidente o no conformidad, permitiendo definir acciones efectivas de mejora.

- **Incidente:** Suceso relacionado con el trabajo que, si bien no produce lesiones ni daños, podría haberlos causado bajo condiciones diferentes. Se considera una señal de advertencia importante.
- **Investigación de accidentes:** Proceso estructurado para determinar cómo y por qué ocurrió un accidente, con el propósito de identificar causas raíz y establecer acciones correctivas y preventivas.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito establecido por la normativa legal, el sistema de gestión o los procedimientos internos.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente o a la operación.
- **Registro:** Documento o evidencia objetiva que proporciona respaldo verificable sobre la ocurrencia de un evento, sus análisis y las acciones derivadas.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa y la severidad de las consecuencias que puedan derivarse.
- **SSO (Seguridad y Salud Ocupacional):** Disciplina que busca la prevención de accidentes y enfermedades laborales mediante el control de riesgos y el fomento de ambientes laborales saludables y seguros.

Estas definiciones deben ser consideradas como referencia común en la aplicación diaria del presente procedimiento. Usarlas correctamente es también una forma de protegernos y fortalecer la cultura preventiva de nuestra organización.

VII. Procedimiento

Toda persona que sufre un accidente en el trabajo merece más que una asistencia médica inmediata: merece una respuesta comprometida que indague qué pasó, por qué ocurrió y qué se hará para que no vuelva a repetirse. Lo mismo aplica para aquellos "casi accidentes" o errores en los procesos. Este procedimiento nace con la convicción de que cada evento es una oportunidad para aprender, mejorar y proteger la vida.

El proceso detallado a continuación busca asegurar que los accidentes, incidentes y no conformidades sean atendidos con seriedad, transparencia y diligencia, cumpliendo con la legislación nacional, la norma ISO 45001, la normativa OSHAS y el reglamento salvadoreño de SSO.

a. Detección del evento

- Cualquier colaborador que identifique o experimente un accidente, incidente o no conformidad debe reportarlo de forma inmediata a su supervisor directo o al responsable de SSO.
- Se debe asegurar la atención médica oportuna si hay personas lesionadas, priorizando la vida y la salud.

b. Notificación oficial

- El evento debe registrarse dentro de las primeras 24 horas, utilizando el formato oficial de notificación provisto por el SGSSO.
- La notificación debe incluir: fecha, hora, lugar, personas involucradas, descripción del evento y primeras acciones tomadas.

c. Activación del equipo de investigación

- El responsable de SSO, junto con miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO), conforma un equipo investigador.
- En casos graves, podrá solicitarse apoyo técnico externo.

d. Recopilación de evidencias

- Se debe recolectar la información relevante en el sitio del evento:
  - ✓ Fotografías
  - ✓ Declaraciones de testigos
  - ✓ Croquis del área
  - ✓ Registros operativos o de mantenimiento
  - ✓ Equipos y materiales utilizados

e. Análisis de causas

- Se aplicará una metodología de análisis (por ejemplo, los 5 Porqués, espina de pescado, o el árbol de causas) para identificar las causas inmediatas, básicas y raíz del evento.
- El análisis debe estar documentado en el informe de investigación.

f. Determinación de acciones correctivas y preventivas

- A partir del análisis, se definirán acciones concretas para:
  - ✓ Eliminar o controlar el riesgo detectado
  - ✓ Prevenir que el evento se repita
  - ✓ Corregir fallos en el sistema de gestión
- Las acciones se documentarán en el registro de seguimiento, indicando responsables, plazos y recursos necesarios.

g. Seguimiento y verificación

- El responsable de SSO debe dar seguimiento periódico a la implementación de las acciones.
- Se verificará su eficacia mediante inspecciones, entrevistas o medición de indicadores.

h. Cierre del evento

- Una vez implementadas y verificadas las acciones, el evento será cerrado formalmente.
- El cierre debe quedar reflejado en el sistema de registro del SGSSO y ser informado al CSSO y a la Dirección.

i. Comunicación y retroalimentación

- Los hallazgos y aprendizajes relevantes deben comunicarse a todo el personal a través de charlas, boletines o reuniones, promoviendo una cultura de prevención y mejora continua.

j. Archivo y disponibilidad de la información

- Todos los documentos generados en este procedimiento deben conservarse por al menos cinco años en medios físicos o digitales, conforme a la legislación salvadoreña.

- La información debe estar disponible para inspecciones del Ministerio de Trabajo, auditorías o revisiones por la Dirección.

VIII. Consideraciones

Cada accidente, incidente o no conformidad reportada no debe verse como una simple falla o error, sino como una oportunidad invaluable para aprender, corregir y prevenir. Comprender esto es esencial para fortalecer nuestra cultura organizacional en torno a la seguridad y la salud en el trabajo.

Este procedimiento no busca señalar culpables, sino identificar causas, comprender contextos y generar soluciones que protejan la vida, integridad y bienestar de cada persona que forma parte de nuestra institución.

Para lograrlo, deben considerarse los siguientes puntos clave:

- **Confidencialidad y respeto:** La información derivada de investigaciones será manejada con la debida discreción, protegiendo la identidad y dignidad de las personas involucradas.
- **Participación activa:** Todos los colaboradores, sin importar su nivel jerárquico, están llamados a reportar cualquier accidente, incidente o no conformidad, así como a colaborar durante las investigaciones.
- **Compromiso de la alta dirección:** El éxito de este procedimiento requiere el liderazgo y apoyo visible de la Dirección y mandos medios, quienes deben garantizar recursos, seguimiento y cumplimiento.
- **No represalias:** Ningún trabajador será sancionado o penalizado por reportar de buena fe una situación riesgosa o un hecho no conforme. Fomentar la confianza es fundamental.
- **Registro y trazabilidad:** Cada evento debe ser debidamente documentado, analizado y registrado, asegurando trazabilidad y disponibilidad de la información para auditorías internas o externas.
- **Acciones con enfoque preventivo:** La investigación no termina en el hallazgo de causas. Debe derivar en acciones correctivas y preventivas reales y efectivas, que reduzcan la probabilidad de recurrencia.
- **Mejora continua del SGSSO:** Los resultados de este procedimiento alimentarán el proceso de mejora continua, permitiendo ajustes a políticas, capacitaciones, procesos y controles.

Estas consideraciones son más que lineamientos técnicos: son compromisos éticos que reafirman que la seguridad es responsabilidad de todos, y que cada acción preventiva cuenta cuando se trata de proteger vidas.

IX. Anexo

Llegados a este punto, conviene aclarar la diferencia entre una acción correctiva y una acción reparadora, inmediata o corrección. El mayor problema en el tratamiento de una no conformidad es confundir la acción inmediata para solucionar la no conformidad concreta en el momento, con el análisis de la causa raíz de la no conformidad para que no vuelva a ocurrir.

Una acción correctiva es toda acción puesta en marcha para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a ocurrir.

Una corrección, acción reparadora o inmediata es toda acción tomada para eliminar una no conformidad detectada y puede ser seguida de una acción correctiva. En la figura 10.5 se muestran dos ejemplos de detección de no conformidades, de las cuales una ha recibido acción inmediata y la otra no.

Consideraciones:

- Todos los formatos deben llenarse de forma clara, objetiva y sin omisiones.
- Es responsabilidad del Comité de SSO y del responsable de Seguridad validar la información y archivar los documentos.
- Los registros deben conservarse por al menos 5 años, y estar disponibles para auditorías o requerimientos legales.

Los formatos que se presentan a continuación han sido diseñados no como simples hojas de papel o celdas en una tabla, sino como instrumentos que nos permiten actuar con responsabilidad, sensibilidad y compromiso con la seguridad de todas las personas que forman parte de nuestra organización.

a. Formato de Notificación de Accidente, Incidente o No Conformidad, Según Lineamiento Nacionales e Internacionales.

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTE, INCIDENTE O NO CONFORMIDAD			
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE - SAN SALVADOR CENTRO			
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐		Ala 1 ☐ Ala 2 ☐	MERCADO ☐
Fecha del evento: ____/____/____ 1			
Hora del evento: 2		Lugar específico:	
Tipo de evento: 3	Accidente ☐	Incidente ☐	No conformidad ☐
Nombre: 4			
Área / Departamento: 5			
Descripción del suceso: 6			
Notificador: 7		Firma: 8 Fecha: _____/_____/_____ 9	

1) **Fecha de evento:** Fecha prevista con anterioridad para llevar a cabo la revisión y el levantamiento del acta.
2) **Hora de evento:** Hora planificada para llevar a cabo la reunión prevista.
3) **Tipo de evento:** Se define el tipo de evento a través de un check de decide el evento como un accidente, incidente o una no conformidad.
4) **Nombre:** Nombre del coordinador del comité de seguridad y salud ocupacional, moderador del evento.
5) **Área/ Departamento:** Área o departamento que describa exactamente el lugar del evento a revisar.
6) **Descripción del suceso:** Descripción técnica o bibliográfica que narre el tipo de evento y sus cualidades para categorizarlo de esa manera.
7) **Notificador:** Nombre de la persona que notifica el evento.
8) **Firma:** Firma del notificador
9) **Fecha:** Fecha de la creación del llenado del acta.

b. Acta de Investigación de Accidentes e incidentes

ACTA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES		
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE - SAN SALVADOR CENTRO		
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐	Ala 1 ☐ Ala 2 ☐	MERCADO ☐
Número de acta:		
Fecha de elaboración: 1 ____/____/____		
EQUIPO INVESTIGADOR 2		
NOMBRE COMPLETO	CARGO	
Descripción del evento: 3		
Causas Inmediatas: 4		
Causas básicas: 5		
Causa raíz: 6		
Testigos: 7		
Conclusiones: 8		
Responsable: 9	Firma: 10	

1) **Fecha de elaboración:** Fecha de realización de la observación y todos los apuntes de ella.
2) **Equipo investigador:** Se coloca el nombre completo y el cargo que desempeñan para la organización de los involucrados en la identificación del evento.
3) **Descripción del evento:** Descripción sintetizada del evento a evaluar.
4) **Causas inmediatas:** Se enlistan las causas superficiales que denotaron el evento a simple observación.
5) **Causas básicas:** Se enlistan las causas que identifican el tipo y clasificación del evento.
6) **Causa raíz:** Decisión final de la causa del evento de manera puntual

7) **Testigos:** Persona de cara con el evento, involucrados, observadores y personal a cargo de la prevención del evento.
8) **Conclusiones:** Explicación y causa del evento, suposiciones acertadas mediante la depuración de la observación con cocimientos en SSO
9) **Responsable:** presidente del comité de SSO encargado.
10) **Firma:** Firma del responsable de la reunión.

c. Detección de la No Conformidad

DETECCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE - SAN SALVADOR CENTRO				
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐	Ala 1 ☐ Ala 2 ☐		MERCADO ☐	
(A cumplimiento por la persona que detecta una no conformidad)				
Detección de la no conformidad				
1 CODIGO	2 FECHA	3 PERSONA	4 DESCRIPCIÓN	ACCIÓN INMEDIATA / REPARADORA 5
Responsable: 6			Firma: 7	

1) **Código:** Número asignado al tipo del evento identificado, por lo general inicia con NC (No Conformidad)
2) **Fecha:** Fecha de la toma de decisión de la no conformidad.
3) **Persona:** Nombre del observador del comité de SSO
4) **Descripción:** Descripción completa de la persona, cargo, y procedimiento s seguir luego del evento presentado.
5) **Acción inmediata / reparadora:** Acción tomada y sugerida para la resolución de la no conformidad

6) **Responsable:** presidente del comité de SSO encargado
7) **Firma:** Firma del responsable de la reunión.

d. Clasificación de No Conformidad

Clasificación de las No Conformidades		
Tipo	**Origen**	**Nomenclatura**
No conformidades internas (aquellos que son detectados por personal interno o subcontratada)	Derivades de la realización de auditorías internas	Auditoría interna
	Incumplimiento legal de la SST	Incumplimiento legal
	"Incumplimiento del proveedor de productos	Proveedor de productos
	Incumplimiento del proveedor de servicios	Proveedor de servicios
	Incumplimiento de lo establecido en el sistema de gestión de la SST in procedimientos e instrucciones del sistema	incumplimiento del procedimiento/Instrucción
	Quejas, reclamaciones de los trabajadores y representantes	Queja interna
	Incumplimiento de lo establecido en contrato con las partes interesadas	Incumplimiento del contrato
	Accidente/incidente	Accidente/incidente
	Otros	Otros
Tipo	**Origen**	**Nomenclatura**
No conformidades externas (aquellas que son detectadas por otras partes interesadas)	Derivadas de la realización de auditorías externas	Auditoría externa
	Queja/reclamación del cliente o usuario de servicios/productos prestados	Queja/reclamación externa
	Queja/reclamación del cliente de servicios/productos prestados por subcontratados	Queja/reclamación por subcontratados
	Derivadas de la inspección de trabajo	Inspección de trabajo
	Otros	Otros

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.49. Documentación de Entrevistas a los Testigos e Implicados

Contenido **Página**

Hoja de autorización..... 616
I. Introducción..... 617
II. Objetivo..... 617
III. Alcance..... 618
IV. Ámbito de Aplicación..... 618
V. Base Jurídica..... 619
VI. Definiciones..... 620
VII. Procedimiento..... 621
a. Fases de la Entrevistas..... 622
b. ¿Cómo se Realiza la Entrevista?..... 622
c. Descripción del Procedimiento..... 623
d. Registros Generados..... 624
VIII. Consideraciones..... 624
IX. Anexos..... 625
a. Formato de Entrevista a Testigos / Implicados..... 625
b. Formato de Consentimiento Informado para Entrevista..... 626
c. Lista de Testigos e Implicados..... 627
d. Informe Final de Entrevistas..... 628

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

Cuando ocurre un accidente, un incidente o se detecta una No Conformidad, las personas que estuvieron presentes o directamente involucradas no solo son testigos, también son piezas clave para comprender lo sucedido. Su voz aporta claridad, contexto y humanidad a los hechos, y permite a la organización aprender de la experiencia para evitar que vuelva a repetirse.

Este manual técnico ha sido elaborado para guiar la correcta documentación de entrevistas a testigos e implicados, garantizando que se realicen de forma ética, ordenada y útil, como parte esencial de los procesos de investigación del SGSSO.

El contenido está basado en los principios de la norma ISO 45001, así como en la Ley General de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador, su Reglamento, y los criterios establecidos por la normativa OSHAS. Todo esto con el firme compromiso de promover una cultura de mejora continua, transparencia y prevención.

Su aplicación será obligatoria en las Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el Mercado del distrito de Ayutuxtepeque, en el departamento de San Salvador centro, donde cada espacio de trabajo representa un compromiso activo con la vida, la seguridad y el bienestar de quienes lo habitan.

Este manual no busca señalar culpables, sino entender los hechos para proteger mejor a las personas. Documentar adecuadamente las entrevistas es un acto de respeto, escucha activa y responsabilidad organizacional.

II. Objetivos

- Proporcionar una guía estructurada para la realización y documentación de entrevistas a testigos e implicados en eventos relacionados con la seguridad y salud ocupacional.
- Recolectar información clara, objetiva y verificable, que contribuya a la identificación de causas inmediatas, causas básicas y posibles fallos en el sistema.
- Promover un enfoque humanizado y no punitivo, enfocado en la prevención y mejora continua, y no en la culpabilización del personal.
- Asegurar la integridad, confidencialidad y trazabilidad de los testimonios obtenidos durante el proceso investigativo.
- Fortalecer la cultura de seguridad y participación activa entre los colaboradores de las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el Mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

III. Alcance

Este manual aplica a todas las entrevistas realizadas a testigos o personas implicadas directamente en accidentes, incidentes o no conformidades ocurridas en los espacios laborales bajo la responsabilidad institucional, como parte de los procesos de investigación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO).

Su aplicación se extiende a:

- Las Oficinas Administrativas, Ala 1 y Ala 2.
- Las instalaciones del Mercado municipal, ubicados en el distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador centro.

Este procedimiento será activado cada vez que ocurra un evento que requiera análisis, con el objetivo de escuchar con respeto, registrar con precisión y aprender con responsabilidad.

El alcance del presente manual incluye:

- La preparación y planificación de entrevistas.
- La recolección ética y ordenada de testimonios.
- El registro documental seguro y confidencial.
- La integración de los resultados en los informes de investigación del SGSSO.

No se limita al área técnica: este procedimiento requiere empatía, atención a las emociones y habilidades de comunicación, ya que el testimonio de un trabajador no es solo un dato, sino una pieza vital en el camino hacia un entorno más seguro.

IV. Ámbito de Aplicación

Este manual ha sido diseñado para aplicarse en todos los entornos laborales bajo supervisión directa de la administración municipal, donde exista la posibilidad de que ocurran accidentes, incidentes o situaciones que requieran investigación como parte del compromiso con la seguridad y salud ocupacional.

De manera específica, su aplicación incluye:

- Ala 1 de las Oficinas Administrativas: Donde se desarrollan labores técnicas y administrativas que requieren seguimiento y cumplimiento de protocolos de seguridad y salud laboral.

- Ala 2 de las Oficinas Administrativas: Espacio de trabajo complementario con actividades logísticas, administrativas y de servicio interno, igualmente sujeto a la normativa del SGSSO.
- Instalaciones del Mercado Municipal: Área de interacción constante entre trabajadores, comerciantes y visitantes, con condiciones particulares de operación que hacen indispensable el monitoreo y gestión activa de los riesgos ocupacionales.

Este procedimiento aplica en cualquier situación que requiera documentar los relatos de testigos, implicados directos o personal presente al momento de un hecho relevante, como parte del proceso formal de investigación conforme a los lineamientos establecidos por:

- La Norma ISO 45001
- La Ley General de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador
- El Reglamento General de SSO
- Y las directrices de la normativa OSHAS

Más allá del cumplimiento legal, este manual busca promover una cultura organizacional basada en el respeto, la escucha y la mejora continua. Porque cada voz contada con honestidad puede evitar que una historia similar se repita.

V. Base Jurídica

Este manual se fundamenta en un conjunto de normas técnicas y disposiciones legales que respaldan la correcta gestión de la seguridad y salud ocupacional. La documentación de entrevistas a testigos e implicados no solo responde a una necesidad operativa o investigativa, sino que también es un deber institucional respaldado por la ley y por estándares internacionales de buenas prácticas.

Las bases jurídicas que sustentan este procedimiento son:

- **ISO 45001:2018, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Norma internacional que establece los requisitos para implementar, mantener y mejorar un sistema que promueva entornos de trabajo seguros y saludables. Este estándar exige el análisis de incidentes y la participación de los trabajadores en la identificación de riesgos.
- **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo:** El Salvador: Marco normativo nacional que obliga a los empleadores a investigar todo hecho que pueda poner

en riesgo la integridad física, mental o emocional de los trabajadores, asegurando mecanismos para el análisis participativo de las causas.

- **Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador:** Detalla los procedimientos que deben seguirse en caso de accidentes, incidentes o enfermedades laborales, incluyendo la obligación de recopilar testimonios y documentación para determinar causas y responsabilidades.
- **OHSAS 18001 (referencia complementaria):** Aunque ha sido reemplazada oficialmente por ISO 45001, esta norma sigue siendo considerada como una fuente valiosa de principios orientados a la mejora continua en temas de seguridad y salud laboral.

Este marco legal no debe verse únicamente como una obligación formal, sino como una herramienta que protege la vida, la integridad y la dignidad de cada persona que forma parte de la organización. Al realizar entrevistas de forma ética, respetuosa y documentada, no solo cumplimos la ley: también generamos confianza, transparencia y aprendizaje colectivo.

VI. Definiciones

Para facilitar la comprensión y aplicación de este procedimiento, se describen a continuación algunos conceptos clave, organizados alfabéticamente. Estas definiciones permiten que todas las personas involucradas desde personal técnico hasta colaboradores entrevistados tengan un lenguaje común y claro.

- **Accidente de trabajo:** Suceso no planificado que causa daño físico o mental a una persona mientras realiza actividades laborales o se encuentra en el lugar de trabajo.
- **Entrevista:** Conversación formal y estructurada que tiene como objetivo obtener información veraz, relevante y detallada sobre un hecho ocurrido, a través del testimonio directo de quienes estuvieron involucrados o presentes.
- **Evidencia:** Información, registro o documento que respalda un hecho observado o reportado. Puede incluir testimonios, fotografías, grabaciones, informes escritos u otras formas de prueba que sustenten una conclusión.
- **Incidente:** Evento no deseado que ocurre en el lugar de trabajo, que pudo haber causado daño, pero no lo hizo. Los incidentes también deben ser investigados para prevenir que se repitan en el futuro con consecuencias mayores.
- **Implicado:** Persona que estuvo directamente involucrada en el hecho investigado, ya sea como afectado, causante o participante activo del suceso.

- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito establecido por la normativa interna, procedimientos del SGSSO o legislación aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- **Registro:** Documento físico o digital donde se deja constancia de un hecho, declaración, análisis o resultado. En este caso, se refiere especialmente al registro de entrevistas y hallazgos derivados de ellas.
- **Testigo:** Persona que presenció total o parcialmente un hecho relevante dentro del lugar de trabajo, y que puede aportar información valiosa para comprender las causas y consecuencias del suceso.
- **Veracidad:** Cualidad de la información que es objetiva, comprobable y libre de distorsiones. La veracidad es fundamental para garantizar investigaciones justas y eficaces.

Estas definiciones reflejan no solo un aspecto técnico, sino también un compromiso humano con el respeto, la claridad y la responsabilidad en los procesos de investigación. Entender bien estos términos es clave para trabajar en equipo y construir un entorno laboral más seguro para todos.

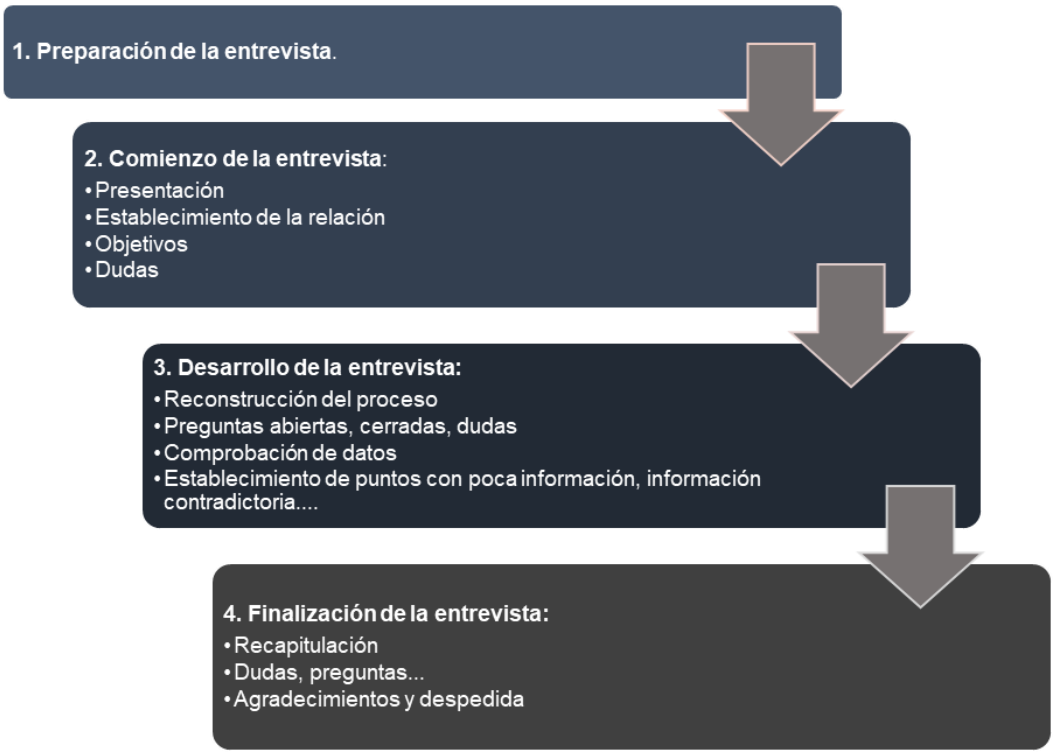
VII. Procedimiento

La entrevista a los testigos e implicados es la técnica que ayuda a ahondar en la información recopilada hasta el momento y a matizarla. Aunque pueda parecer una técnica menos objetiva que otras para recabar datos, se han desarrollado metodologías bien estructuradas que permiten estandarizarla.

Para realizar entrevistas es necesario recibir entrenamiento y alcanzar unas habilidades suficientes para poder establecer una buena relación, un clima de confianza, con el entrevistado.

Frente a ciertas interpretaciones erróneas del significado de la entrevista, hay que tener presente que no se trata ni de un interrogatorio ni de una toma de declaración.

a. Fases de la entrevista



Entrevistar a una persona después de un incidente puede parecer una tarea técnica, pero en realidad es una conversación clave para entender lo que ocurrió y cómo podemos mejorar la seguridad de todos. Por eso, este procedimiento busca establecer una forma clara, justa y respetuosa de realizar dichas entrevistas.

b. ¿Cómo se realiza la entrevista?

- **Se reporta un evento:** Cuando ocurre un accidente, incidente o una situación fuera de lo normal, se notifica oficialmente al responsable del SGSSO.
- **Se conforma un equipo:** Se nombra a quienes investigarán el caso, buscando siempre objetividad y experiencia.
- **Se identifica a quienes presenciaron o estuvieron involucrados:** Estos serán invitados a compartir su testimonio.
- **Antes de entrevistar, se informa y se solicita consentimiento:** La persona debe saber para qué es la entrevista y que su participación es voluntaria.

- **Se realiza la entrevista en un espacio seguro y privado:** Para que la persona se sienta cómoda y pueda hablar con libertad.
- **Se documenta todo con cuidado:** El entrevistador escribe exactamente lo dicho, sin modificar o interpretar el testimonio.
- **Se revisa y valida el contenido:** El entrevistado puede leer y corregir lo registrado antes de firmar.
- **Se analiza la información:** Todo lo dicho se utiliza para aprender del evento y aplicar mejoras reales en el lugar de trabajo.
- **Se guarda la documentación adecuadamente:** Siempre respetando la confidencialidad de cada persona.

c. Descripción del procedimiento

N°	Actividad	Responsable	Documento Soporte
1	Recibir notificación del evento (accidente/incidente/no conformidad).	Coordinador SGSSO	Registro de notificación
2	Designar equipo investigador	Dirección / Coordinador	Acta de designación
3	Identificar y contactar testigos e implicados.	Equipo investigador	Lista de testigos/implicados
4	Solicitar consentimiento informado para la entrevista.	Equipo investigador	Formato de Consentimiento
5	Realizar entrevistas en lugar adecuado, de forma individual y confidencial.	Equipo investigador	Formato de Entrevista
6	Registrar declaraciones verbales de forma escrita, precisa y sin sesgos.	Investigador asignado	Acta de entrevista
7	Validar contenido con el entrevistado y solicitar firma de conformidad.	Investigador / Entrevistado	Acta de entrevista
8	Analizar información recolectada y consolidar en informe de investigación.	Equipo investigador	Informe Final de Investigación
9	Custodiar los documentos conforme a la política de archivo del SGSSO.	Coordinador SGSSO	Registro de Archivo

d. Registros Generados

- Formato de entrevista
- Consentimiento informado
- Lista de testigos e implicados
- Informe final
-

VIII. Consideraciones

La entrevista a testigos e implicados en casos de accidentes, incidentes o no conformidades no es un simple trámite administrativo. Es un espacio fundamental para escuchar, comprender y aprender. Por eso, su desarrollo debe regirse por principios éticos, técnicos y humanos que garanticen la objetividad, el respeto y la utilidad del proceso. A continuación, se detallan las principales consideraciones a tener en cuenta:

- **Confidencialidad:** Toda información recopilada debe ser manejada con total discreción. El contenido de las entrevistas será utilizado exclusivamente con fines de análisis e investigación interna, resguardando la identidad de los participantes cuando sea necesario.}
- **Consentimiento informado:** Antes de iniciar cualquier entrevista, la persona debe estar informada sobre el objetivo del proceso, el uso que se dará a su testimonio y su derecho a participar voluntariamente, sin presiones.
- **Neutralidad del entrevistador:** Quien conduzca la entrevista debe actuar con imparcialidad, sin emitir juicios, comentarios subjetivos o asumir posturas que puedan sesgar la declaración del entrevistado.
- **Respeto y trato digno:** Todos los participantes deben ser tratados con respeto, sin importar su rol en el incidente. Las entrevistas no deben convertirse en un espacio de culpabilización, sino en una oportunidad para construir mejoras reales.
- **Entorno adecuado:** Las entrevistas deben realizarse en un ambiente tranquilo, privado y libre de interrupciones, que permita al entrevistado expresarse con claridad y confianza.
- **Registro fiel de la información:** La documentación debe reflejar con exactitud las palabras del entrevistado, evitando reinterpretaciones o modificaciones del contenido expresado. Es recomendable leer en voz alta el acta al final de la entrevista y solicitar su conformidad.
- **Uso preventivo del resultado:** El propósito principal de la entrevista no es sancionar, sino entender lo ocurrido para prevenir que vuelva a suceder. Este enfoque promueve una cultura de mejora continua y aprendizaje organizacional.

Estas consideraciones permiten que el proceso de entrevista sea una herramienta técnica útil y, al mismo tiempo, un acto de humanidad y justicia dentro del marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

IX. Anexos

a. Formato de entrevista a testigos / implicados

FORMATO DE ENTREVISTA A TESTIGOS/IMPLICADOS		
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE - SAN SALVADOR CENTRO		
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐	Ala 1 ☐ Ala 2 ☐	MERCADO ☐
Nombre del entrevistado: 1	Firma: 2	Cargo: 3
Área de trabajo: 4		
Fecha de la entrevista: _____ /_____/_____ 5		
Nombre del entrevistador: 6		Sello o Firma: 7
Tipo de participante: 8	Testigo ☐	Implicado ☐
Descripción del Hecho según el entrevistado (relato textual): 9		
Observaciones del entrevistador (opcional): 10		
Lugar de la entrevista: 11		Hora: 12

1) **Nombre del entrevistador:** Nombre del moderador de la entrevista durante toda la sesión.
2) **Firma:** Constancia de la autenticidad.
3) **Cargo:** Posición dentro del comité de Seguridad y Saul Ocupacional, nivel interno.
4) **Área de trabajo:** Área donde se suscitó el evento.

5) **Fecha de la entrevista:** Tiempo exacto en que se llevará a cabo la entrevista
6) **Nombre del entrevistador:** Persona encargada de la entrevista.
7) **Sello o firma:** Constancias de veracidad de los datos proporcionados, documentar.
8) **Tipo de participante:** Calidad de testigo o implicado.
9) **Descripción del hecho:** Relato textual del entrevistado de cómo sucedió el evento.
10) **Observaciones:** Notas al pie del entrevistador acerca de sus conclusiones (campo opcional)
11) **Lugar de la entrevista:** Por lo general, un lugar asignado para la entrevista.
12) **Hora:** Se propone horario laboral.

b. Formato de consentimiento informado para entrevistas

Yo, _____, mayor de edad, identificado/a con DUI N.º _____,

autorizo de forma voluntaria que mi declaración relacionada con el incidente ocurrido el día ___/____/_____, sea documentada como parte del proceso de investigación del SGSSO, bajo estricta confidencialidad y sin represalias.

Declaro que he sido informado/a de:

- El propósito de la entrevista.
- Que mi participación es voluntaria.
- Que tengo derecho a negarme o retirarme en cualquier momento.
- Que mi información será utilizada únicamente para fines de mejora en la gestión de la seguridad y salud ocupacional.

Firma del Entrevistado: _____

Fecha: ___/____/_____

Firma del Investigador: _____

c. Lista de testigos e implicados

N°	Nombre Completo (1)	Cargo (2)	Área (3)	Tipo (Testigo / Implicado) (4)	Entrevistado (si/ No) (5)	Observaciones (6)
1						
2						
3						
4						

1) **Nombre completo:** Nombre completo del implicado o testigo.
2) **Cargo:** Cargo del implicado o testigo dentro de la organización.
3) **Área:** Área en la que se desarrolló el evento.
4) **Tipo:** Tipo de involucramiento, testigo o implicado en el evento.
5) **Entrevistado:** Seguridad de que el testigo o implicado haya sido entrevistado.
6) **Observaciones:** Observaciones personales de los involucrados.

d. Informe final de entrevista

FORMATO DE ENTREVISTA A TESTIGOS/IMPLICADOS			
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE - SAN SALVADOR CENTRO			
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐	Ala 1 ☐ Ala 2 ☐		MERCADO ☐
Titulo del evento investigado: 1			
Fecha del evento: ____/_____/_____ 2			
Lugar del evento: 3			
Equipo investigador: 4			
Resumen de declaraciones recibidas 5			
N°	Nombre	Tipo	Principales aportes o hallazgos
Conclusiones: 6			
Recomendaciones para el SGSSO: 7			
Firma del coordinador del SGSSO: 8			
Fecha: ____/_____/_____ 9			

1) **Título del evento:** Breve descripción principal sobre el evento ocurrido.
2) **Fecha del evento:** Fecha que ocurrió el evento.
3) **Lugar del evento:** Lugar exacto en donde ocurrió el evento.
4) **Equipo investigador:** Nombre del equipo encargado de recolección de datos del evento.
5) **Resumen de declaraciones recibidas:** En resumen, se coloca de manera de tabla el correlativo, nombre completo, tipo de evento y principales aportes y hallazgos.
6) **Conclusiones:** Síntesis de las conclusiones proporcionadas por cada uno de los miembros del equipo entrevistador.
7) **Recomendaciones:** Sugerencias hechas para el comité de SSO con referencia al SGSSO.
8) **Firma coordinador:** Debe ser del coordinador del comité de seguridad y salud ocupacional.
9) **Fecha:** Fecha de la entrevista.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.50. Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización..... 631
I. Introducción..... 632
II. Objetivo..... 632
III. Alcance..... 632
IV. Ámbito de Aplicación..... 633
V. Base Jurídica..... 633
VI. Definiciones..... 634
VII. Procedimiento..... 635
a. Identificación y Registro de Equipos..... 635
b. Clasificación de Equipos..... 635
c. Elaboración del Programa de Mantenimiento..... 635
d. Ejecución de Mantenimiento..... 636
e. Verificación y Seguimiento..... 636
f. Indicadores Claves de Desempeño..... 636
VIII. Consideraciones..... 637
IX. Anexos..... 638
a. Registro de Inventario de Equipos..... 638
b. Matriz de Criticidad de Equipos..... 638
c. Programa Anual de Mantenimiento Preventivo..... 641
d. Registro de Ejecución de Mantenimiento..... 642
e. Lista de Verificación de Mantenimiento Preventivo..... 643
f. Instrucciones para Uso Técnico..... 643

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

En el entorno laboral, el buen funcionamiento de los equipos no solo garantiza eficiencia, sino que también representa una pieza clave en el cuidado de la salud y seguridad de las personas. Este manual fue diseñado con el firme propósito de ayudar a prevenir accidentes y situaciones de riesgo que pueden surgir por fallos en los equipos de trabajo.

El “Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos” forma parte del compromiso de la organización con el bienestar de su personal y con la mejora continua del entorno laboral. Está alineado con los principios de la norma ISO 45001, la legislación salvadoreña vigente y los estándares de OSHAS, asegurando que nuestras acciones no solo sean efectivas, sino también responsables. Aplicado en las oficinas administrativas y el Mercado de Ayutuxtepeque, este plan busca cuidar los equipos como se cuida a las personas: con constancia, previsión y responsabilidad. Porque un equipo en buen estado no solo funciona mejor, también protege mejor. Este manual constituye una herramienta operativa para asegurar la trazabilidad de las actividades de mantenimiento, la integridad del personal involucrado y la prolongación de la vida útil de los equipos.

II. Objetivo

Garantizar que los equipos e instalaciones que usamos cada día funcionen de manera segura, confiable y eficiente. Al aplicar este plan en nuestras oficinas administrativas y en el Mercado de Ayutuxtepeque, buscamos cuidar tanto los equipos como a las personas que los operan Siguiendo normas internacionales como la ISO 45001, así como las leyes y reglamentos salvadoreños en materia de seguridad y salud ocupacional, este manual tiene como propósito ayudar a reducir incidentes, prolongar la vida útil de los equipos y fomentar un entorno de trabajo donde el mantenimiento se entienda no como un gasto, sino como una inversión en seguridad y bienestar.

III. Alcance

El presente manual técnico establece los procedimientos, criterios y responsabilidades relacionados con la planificación, ejecución, evaluación y seguimiento del mantenimiento preventivo de los equipos e instalaciones utilizados en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el Mercado, ubicados en el distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador centro.

Este documento forma parte integral del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO) y está alineado con los lineamientos de la Norma ISO 45001, la Ley General de

Seguridad y Salud Ocupacional de El Salvador, su Reglamento, y las disposiciones de la normativa OSHAS, con el objetivo de asegurar la operatividad, confiabilidad y seguridad de los equipos, y prevenir condiciones que representen riesgos laborales.

IV. Ámbito de Aplicación

Este documento está pensado para quienes, día a día, aseguran que los equipos funcionen bien y que nuestras áreas de trabajo estén en condiciones seguras. Se aplica en dos lugares muy importantes para nosotros: las Oficinas Administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el Mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

Aquí se incluyen las personas encargadas de revisar, mantener o supervisar los equipos: desde quienes anotan en el cronograma hasta quienes hacen el ajuste final. Todos tienen un papel clave. Este manual nos guía con base en normas nacionales e internacionales, para que el mantenimiento no solo sea una tarea, sino una acción consciente de cuidado y prevención por nuestra seguridad y salud en el trabajo.

V. Base Jurídica

Este manual se encuentra fundamentado en el siguiente marco legal y normativo:

- **Norma Internacional ISO 45001:2018**
  - ✓ Establece en su cláusula 8.1.4.2 (Mantenimiento) que la organización debe garantizar que los equipos e instalaciones relacionados con la seguridad y salud en el trabajo sean mantenidos adecuadamente para evitar fallos que puedan representar un riesgo.

- **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (El Salvador)**

Decreto Legislativo N.º 254, del 20 de enero de 2010

  - ✓ Artículo 11, literal g): El empleador está obligado a “mantener en buen estado de funcionamiento los equipos e instalaciones de trabajo”.
  - ✓ Artículo 13: Se establece que el empleador debe adoptar las medidas necesarias para la protección eficaz de la seguridad y salud de los trabajadores.
  - ✓ Artículo 17: Obliga a llevar registros de las condiciones de seguridad en los lugares de trabajo.

- **Reglamento General de Seguridad y Salud Ocupacional (El Salvador)**

Decreto Ejecutivo N.º 86, del 21 de octubre de 2010

- ✓ **Art.50:** Los empleadores deberán establecer y aplicar programas de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, maquinaria e instalaciones.
- ✓ **Art. 99:** Se establece la obligación de conservar en condiciones seguras todo el equipo mecánico, eléctrico o estructural que forme parte del entorno laboral.
- ✓ **Art. 102:** Obliga a documentar el mantenimiento realizado, especificando fecha, responsable y observaciones relevantes.

- **Guía OSHAS 18001:2007 (obsoleta, pero referencial)**
  - ✓ Sección 4.4.6 (Control operacional): Recomienda establecer procedimientos para asegurar que los equipos críticos se mantengan conforme a los requisitos de seguridad.

VI. Definiciones

- **Accidente de trabajo:** Evento no planificado que provoca lesiones corporales, deterioro de la salud o la muerte del trabajador, ocurrido con ocasión o como consecuencia del trabajo.
- **Condición insegura:** Estado físico o ambiental que puede dar lugar a un incidente o accidente laboral.
- **Equipo crítico:** Todo equipo cuya falla puede generar consecuencias graves en la seguridad, salud del personal, el medio ambiente o la continuidad operativa.
- **Inspección:** Actividad sistemática realizada para evaluar el estado físico, funcional o documental de equipos, instalaciones o procesos.
- **Mantenimiento correctivo:** Actividad que se ejecuta para reparar un equipo luego de una falla o mal funcionamiento, con el fin de restaurar su operatividad.
- **Mantenimiento preventivo:** Conjunto de actividades programadas para conservar equipos e instalaciones en condiciones adecuadas de operación, con el objetivo de prevenir fallas.
- **Matriz de criticidad:** Herramienta utilizada para clasificar los equipos según el nivel de impacto que puede tener su falla, evaluando riesgo, severidad y frecuencia.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito especificado por norma, procedimiento interno o disposición legal aplicable.

- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente del lugar de trabajo o una combinación de estos.
- **Personal autorizado:** Empleado debidamente capacitado y designado formalmente para realizar actividades específicas de mantenimiento o inspección.
- **Plan de mantenimiento:** Documento que establece las actividades, frecuencia, responsables y recursos necesarios para llevar a cabo el mantenimiento preventivo de equipos.
- **Procedimiento:** Secuencia lógica y documentada de pasos a seguir para llevar a cabo una actividad de forma segura y conforme a los requisitos establecidos.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa y la severidad de las consecuencias que pueden resultar.
- **Trazabilidad:** Capacidad de seguir el historial, la aplicación o la localización de un equipo, procedimiento o actividad mediante registros documentales.

VII. Procedimiento

El procedimiento para la implementación del Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos se desarrollará según los siguientes pasos:

a. Identificación y Registro de Equipos

- Elaborar un inventario de todos los equipos críticos y de soporte ubicados en Ala 1, Ala 2 y el Mercado.
- Registrar datos técnicos relevantes: código, marca, modelo, ubicación, responsable, fecha de adquisición.

Formato: Registro de Inventario de Equipos

b. Clasificación de Equipos

- Clasificar los equipos según su criticidad: alta, media, baja.
- Establecer prioridades de mantenimiento con base en su uso, riesgo y frecuencia de fallos.

Formato: Matriz de Criticidad de Equipos

c. Elaboración del Programa de Mantenimiento

- Definir las actividades de mantenimiento para cada equipo: limpieza, revisión de piezas, lubricación, calibración, etc.

- Establecer frecuencias (diaria, semanal, mensual, trimestral, anual).

Formato: Programa Anual de Mantenimiento Preventivo

d. Ejecución de Mantenimiento

- ✓ Ejecutar las actividades conforme al cronograma.
- ✓ Registrar evidencias: fecha, tareas realizadas, responsable y observaciones.

Formato: Registro de Ejecución de Mantenimiento

e. Verificación y Seguimiento

- Supervisar la correcta ejecución del mantenimiento.
- Evaluar el desempeño del equipo después del mantenimiento.
- Implementar acciones correctivas si se detectan fallos repetitivos.

Formato: Lista de Verificación de Mantenimiento Preventivo

f. Indicadores Claves de Desempeño

- Tasa de cumplimiento del programa de mantenimiento:

$$\%\ \text{cumplido del programa de mantenimiento} = \frac{N°\ de\ mantenimientos\ realizados}{N°\ de\ mantenimientos\ programados} \times 100$$

- Tasa de fallas después del mantenimiento

$$\%\ \text{fallas después del mantenimiento} = \frac{N°\ de\ fallos\ posteriores}{N°\ de\ mantenimientos\ realizados} \times 100$$

- Tiempo promedio de atención por mantenimiento

$$\text{tiempo promedio atención/mantenimiento} = \frac{Total\ de\ horas\ invertidas}{N°\ de\ mantenimientos\ ejecutados}$$

VIII. Consideraciones

- El mantenimiento preventivo debe planificarse conforme al cronograma establecido y en función de la criticidad de los equipos, asegurando la continuidad operativa y la reducción de fallos inesperados.
- Todo personal que realice mantenimiento deberá estar debidamente capacitado, autorizado y contar con el equipo de protección personal adecuado según los riesgos asociados a cada actividad.
- Los procedimientos de mantenimiento deben estar documentados, actualizados y ser accesibles para los responsables de su ejecución.
- Las actividades de mantenimiento deben registrarse utilizando los formatos aprobados, incluyendo fecha, tipo de actividad, equipos intervenidos, personal ejecutor, hallazgos y acciones correctivas aplicadas si corresponde.
- Los equipos deben estar identificados con códigos únicos que permitan su trazabilidad y facilitar el seguimiento de su historial de mantenimiento.
- El incumplimiento de las actividades de mantenimiento programadas deberá ser justificado, documentado y reprogramado inmediatamente para evitar riesgos operativos.
- Se debe garantizar la coordinación entre el área técnica y el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de que las actividades de mantenimiento estén alineadas con la política de prevención de riesgos.
- Toda intervención en equipos que represente riesgos críticos debe ser precedida por una evaluación de riesgos y la aplicación de medidas de control específicas.

IX. Anexos

a. Registro de Inventario de Equipos

REGISTRO DE INVENTARIO DE EQUIPOS						
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE - SAN SALVADOR CENTRO						
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐			Ala 1 ☐ Ala 2 ☐		MERCADO ☐	
Fecha de registro: / / ❶						
Nombre de responsable: ❷						
N°	Nombre del equipo	Código interno / inventario	Marca / Modelo	Ubicación física	Responsable del equipo	Fecha de adquisición
❸	❹	❺	❻	❼	❽	__/__/__ ❾
						__/__/____
						__/__/____
						__/__/____

1) **Fecha de registro:** Fecha de programación y ejecución del inventario.
2) **Nombre de responsable:** Nombre encargado de inventario
3) **N°:** Correlativo
4) **Nombre del equipo:** Integrantes del inventario.
5) **Código interno por inventario:** Número identificado por equipo.
6) **Marca / Modelo:** Identificación personal del equipo (de fábrica)
7) **Ubicación física:** Lugar exacto en donde se almacenará el equipo.
8) **Responsable del equipo:** Nombre completo del encargado de almacenamiento.
9) **Fecha de adquisición:** Fecha de entrada al inventario de equipo.

b. Matriz de Criticidad de Equipos

De Seguridad (F x S):

CRITICIDAD DE EQUIPOS DE SEGURIDAD					
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE - SAN SALVADOR CENTRO					
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐			Ala 1 ☐ Ala 2 ☐		MERCADO ☐
Fecha de evaluación: _____/_____/_____ ❶					
Nombre de responsable:					
N°	Equipo	Código interno	Frecuencia de falla (F)	Impacto en seguridad (S)	Criticidad (F x S)
❷	❸	❹	❺	❻	❼

.

1) **Fecha de evaluación:** Fecha de programación y ejecución de la actividad.
2) **N°:** Correlativo
3) **Equipo:** Integrantes del equipo.
4) **Código interno:** Número identificado por equipo.
5) **Frecuencia de falla:** Factor de criticidad
6) **Impacto de seguridad:** Factor de criticidad.
7) **Criticidad:** Priorización de los riesgos y amenazas que requieren atención y medidas especiales.

De Producción (F x P):

CRITICIDAD EN EL FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS					
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE - SAN SALVADOR CENTRO					
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐			Ala 1 ☐ Ala 2 ☐		MERCADO ☐
Fecha de evaluación: _____/_____/_____ ❶					
Nombre de responsable:					
N°	Equipo	Código interno	Frecuencia de falla (F)	Impacto en producción (P)	Criticidad (F x P)
❷	❸	❹	❺	❻	❼

1) **Fecha de evaluación:** Fecha de programación y ejecución de la actividad.
2) **N°:** Correlativo
3) **Equipo:** Integrantes del equipo.
4) **Código interno:** Número identificado por equipo.
5) **Frecuencia de falla:** Factor de criticidad
6) **Impacto de producción:** Factor de criticidad.
7) **Criticidad:** Priorización de los riesgos y amenazas que requieren atención y medidas especiales.

Criterios de Evaluación (F x I):

		IMPACTO				
		MÍNIMO	BAJO	MODERADO	IMPORTANTE	GRAVE
FRECUENCIA	CRÍTICA					
	IMPORTANTE					
	MODERADA					
	BAJA					
	DÉBIL					

Instrucciones Técnicas para la Evaluación:

- **Frecuencia de Falla (F):** Asigna un valor del 1 (muy baja frecuencia) al 5 (muy alta frecuencia) según historial de mantenimiento.
- **Impacto en Seguridad (S):** Evalúa el potencial del equipo para generar riesgos o accidentes. 1 = sin impacto, 5 = consecuencias graves para la integridad física.
- **Impacto en Producción (P):** Determina cómo afecta el funcionamiento del equipo al servicio/producto. 1 = impacto mínimo, 5 = detención crítica.
- **Criticidad Total:** Se calcula multiplicando F × S; y F × P. respecto a su formulario
- **Nivel de Criticidad:**
  - ✓ **Alta:** 13 a 25
  - ✓ **Media:** 6 a 12
  - ✓ **Baja:** 1 a 5
- Acción Recomendada: Define si se requiere mantenimiento diario, semanal, mensual, reemplazo, inspección intensiva, etc.

Este formulario debe ser actualizado anualmente o cuando existan cambios significativos en el inventario de equipos, frecuencia de fallas, o condiciones operativas.

c. Programa anual de mantenimiento preventivo

formulario:

PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO							
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE - SAN SALVADOR CENTRO							
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐			Ala 1 ☐ Ala 2 ☐		MERCADO ☐		
Año de ejecución: 1							
Nombre de responsable: 2							
Equipo 3	Código interno 4	Ubicación física 5	Tipo de Mantenimiento (Preventivo/ Correctivo)	Frecuencia (Mensual, Trimestral, etc.)	Fecha programada	Responsable del mantenimiento	Observaciones
			6	7	__/__/__ 8	9	10
					__/__/__		
					__/__/__		

1) **Año de ejecución:** Año actual, año de la verificación
2) **Nombre de responsable:** Personal responsable del equipo
3) **Equipo:** Nombre del equipo (ej. extintor, motobomba, impresora, aire acondicionado, etc.).
4) **Código Interno:** Identificación única según inventario de activos.
5) **Ubicación Física:** Área específica dentro de las instalaciones (ej. Ala 2 - Oficina Administrativa).
6) **Tipo de Mantenimiento:** Se indica “Preventivo” como estándar del formulario.
7) **Frecuencia:** Según criticidad, puede ser mensual, bimestral, trimestral, semestral o anual.
8) **Fecha Programada:** Día estimado de ejecución, preferentemente planificado con antelación.
9) **Responsable del Mantenimiento:** Puede ser interno (mantenimiento institucional) o externo (proveedor especializado).
10) **Observaciones:** Anotar detalles importantes como repuestos requeridos, condiciones especiales o hallazgos previos.

Disposiciones Técnicas:

- Este programa debe actualizarse al inicio de cada año calendario, o cuando exista ingreso o baja de equipos.
- Las actividades planificadas deben contar con registros de ejecución (bitácoras, reportes, informes técnicos).

- Se recomienda validar este formulario con la matriz de criticidad para priorizar recursos y esfuerzos.

d. Registro de Ejecución de Mantenimiento

Formulario:

REGISTRO DE EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTO										
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE - SAN SALVADOR CENTRO										
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐					Ala 1 ☐ Ala 2 ☐		MERCADO ☐			
Responsable del mantenimiento:										
Fecha de ejecución:										
N°	Equipo	Código interno	Tipo de mantenimiento (P / C)	Actividad realizada	Repuestos utilizados	Responsable de ejecución	Hora de inicio	Hora de finalización	Firma del técnico	Observaciones
			❶	❷	❸	❹	❺		❻	❼

1) **Tipo de Mantenimiento (P/C):** Indicar si fue Preventivo (P) o Correctivo (C).
2) **Actividad Realizada:** Descripción técnica breve de las labores efectuadas (ej. limpieza de filtros, ajuste de correas, revisión eléctrica, etc.).
3) **Repuestos Utilizados:** Detallar los insumos o piezas reemplazadas, incluyendo código y cantidad.
4) **Hora de Inicio / Finalización:** Para control de tiempos y trazabilidad.
5) **Responsable de Ejecución:** Nombre y cargo del técnico o proveedor que realizó el mantenimiento.
6) **Firma del Técnico:** Obligatoria para validación.
7) **Observaciones:** Anotar hallazgos, desviaciones, recomendaciones o necesidades futuras.

Consideraciones Técnicas:

- Este formulario debe completarse inmediatamente después de realizar cualquier intervención sobre un equipo, ya sea preventiva o correctiva.
- Los formularios deben mantenerse archivados por un período mínimo de cinco años o según las políticas internas del SGSSO.
- Forma parte de los registros obligatorios de verificación del cumplimiento del programa anual.

e. Lista de Verificación de Mantenimiento Preventivo

Formulario:

LISTA DE VERIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO							
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE - SAN SALVADOR CENTRO							
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐			Ala 1 ☐ Ala 2 ☐		MERCADO ☐		
Área responsable:							
Nombre del técnico:							
Fecha de verificación:							
N°	Actividad de verificación	Criterio esperado	Cumple (S / N)	Observaciones	Acción correctiva (Si aplica)	Fecha de acción	Responsable
		❶	❷		❸	❹	❺

1) **Criterio Esperado:** Se define según manual del fabricante, manual operativo interno o plan técnico específico.
2) **Cumple (S/N):** Se marca "S" si cumple con el estándar técnico establecido; "N" si no cumple.
3) **Acción Correctiva:** Detallar si se requiere intervención inmediata o programada.
4) **Fecha de Acción:** Registrar la fecha real o prevista de corrección o ajuste.
5) **Responsable:** Nombre de la persona o área encargada de ejecutar la acción.

Disposiciones Técnicas

- Esta lista debe aplicarse a cada equipo según la frecuencia definida en el Programa Anual de Mantenimiento Preventivo.
- Se debe archivar como registro obligatorio del SGSSO y conservar por un mínimo de cinco años o el tiempo establecido por la organización.
- Todo campo debe ser diligenciado con datos verificables y medibles.
- El técnico debe firmar la hoja al concluir la verificación y entrega.

f. Instrucciones para Uso Técnico

- El Código Interno debe corresponder al sistema de inventario institucional o de mantenimiento.
- La Ubicación Física debe incluir el ala, nivel o sector donde el equipo se encuentra.

- El Estado Actual debe actualizarse mensualmente o después de intervenciones técnicas.
- Las Observaciones permiten registrar eventos relevantes como traslados, ajustes técnicos, alertas de mantenimiento, entre otros.

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.51. Procedimiento de Mejora Continua

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización……... 647
I. Introducción…….. 648
II. Objetivo……. 648
III. Alcance…….. 648
IV. Ámbito de Aplicación…….. 649
V. Base Jurídica…… 649
VI. Definiciones…….. 650
VII. Procedimiento…….. 651
a. Objetivo del Procedimiento…… 651
b. Responsables…….. 651
c. Desarrollo del Procedimiento…… 651
d. Indicadores de Desempeño……... 652
VIII. Consideraciones…….. 653
IX. Anexos…….. 654
a. Detección de Oportunidades de Mejora…….. 654
b. Matriz de Evaluación de Oportunidades de Mejora……... 655
c. Informe de Verificación y Cierre de Mejora……. 656
d. Lecciones Aprendidas…… 657

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente manual técnico describe el “Procedimiento de Mejora Continua” del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO), conforme a los requisitos establecidos en

la Norma Internacional ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento General, y las directrices OSHAS aplicables.

Este procedimiento establece un enfoque estructurado y sistemático que permita identificar oportunidades de mejora, implementar acciones correctivas y preventivas, y garantizar la evolución progresiva del SGSSO en términos de eficacia, eficiencia y cumplimiento legal.

La aplicación de este procedimiento es de carácter obligatorio en todas las áreas operativas comprendidas dentro del alcance del SGSSO, específicamente en las oficinas administrativas Ala 1 y Ala 2, así como en las instalaciones del Mercado del distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador centro.

Este documento técnico proporciona los lineamientos necesarios para fomentar una cultura organizacional enfocada en la mejora continua, permitiendo con ello reducir los riesgos laborales, fortalecer el cumplimiento normativo y elevar la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores.

II. Objetivo

Establecer un procedimiento sistemático y documentado que permita identificar, analizar, planificar, verificar y documentar oportunidades de mejora continua en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO), con base en los requisitos de la Norma ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento General, y los lineamientos de OSHAS.

Este procedimiento pretende mejorar continuamente el desempeño del SGSSO, reducir los riesgos laborales, asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables, y fortalecer la cultura preventiva en los centros de trabajo ubicados en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y el Mercado del distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador centro.

III. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los procesos, servicios, áreas administrativas y operativas cubiertos por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO), en cumplimiento con los requisitos establecidos por la Norma Internacional ISO 45001, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su reglamento y la normativa OSHAS aplicable.

El alcance comprende específicamente las instalaciones ubicadas en las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) y en el Mercado del distrito de Ayutuxtepeque, departamento de San Salvador centro. El procedimiento es aplicable a todas las etapas de mejora continua del SGSSO, incluyendo la identificación de oportunidades, evaluación de resultados, implementación de acciones y seguimiento de su eficacia, con el fin de asegurar la mejora sostenida del desempeño en seguridad y salud ocupacional.

IV. Ámbito de Aplicación

El presente procedimiento de mejora continua es de aplicación obligatoria en todas las actividades relacionadas con la identificación, evaluación, implementación y seguimiento de oportunidades de mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO), conforme a los requisitos establecidos en la Norma ISO 45001:2018, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, su Reglamento y la normativa OSHAS

Está diseñado para aplicarse en todas las áreas del proyecto, desde las oficinas administrativas (Ala 1 y Ala 2) hasta el Mercado de Ayutuxtepeque, y alcanza a cualquier tarea, proceso o decisión que ayude a fortalecer la cultura de prevención y el compromiso con la salud y seguridad laboral.

V. Base Jurídica

El presente procedimiento de mejora continua se fundamenta en el marco legal y normativo nacional e internacional que rige la Seguridad y Salud en el Trabajo, en concordancia con los siguientes instrumentos jurídicos:

a. **ISO 45001:2018 – Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo**
    - Cláusula 10: Mejora
        - ✓ 10.1 Generalidades
        - ✓ 10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas
        - ✓ 10.3 Mejora continua
b. **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto Legislativo N.º 254, El Salvador)**
    - **Art. 5:** Obligaciones del empleador
    - **Art. 6:** Obligaciones del trabajador
    - **Art. 10:** Sistema de gestión de prevención de riesgos

- **Art. 12:** Planificación y control de riesgos
- **Art. 14:** Mejora continua en la gestión de riesgos
- **Art. 17:** Participación de los trabajadores
- **Art. 32:** Evaluación y seguimiento de las acciones preventivas

c. Reglamento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto Ejecutivo N.º 86)

- **Art. 9:** Mejora continua del SGSSO
- **Art. 17:** Planificación para la identificación y control de riesgos
- **Art. 24:** Evaluación del desempeño del SGSSO
- **Art. 26:** Auditorías internas
- **Art. 28:** Revisión por la dirección
- **Art. 32:** Implementación de acciones correctivas y preventivas

d. Normas OHSAS 18001:2007 (para referencia complementaria en transición)

- Sección 4.5: Verificación
- Sección 4.6: Revisión por la dirección

VI. Definiciones

A continuación, se presentan las definiciones clave utilizadas en este procedimiento, en orden alfabético:

- **Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable, con el fin de evitar su recurrencia.
- **Acción Preventiva:** Acción implementada para eliminar la causa de una posible no conformidad o situación potencialmente no deseada, con el objetivo de prevenir su ocurrencia.
- **Auditoría Interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera imparcial, con el fin de determinar el grado de cumplimiento del sistema de gestión.
- **Indicador de Desempeño:** Parámetro cuantificable utilizado para evaluar la eficacia de las acciones implementadas dentro del SGSSO.

- **Mejora Continua:** Actividad recurrente para incrementar la capacidad del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, con el fin de lograr mejoras en el desempeño del mismo de manera constante y sostenida.
- **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito establecido por el SGSSO, ya sea normativo, legal, procedimental o técnico.
- **Plan de Acción:** Documento o conjunto de actividades planificadas para corregir, prevenir o mejorar situaciones relacionadas con el SGSSO.
- **Revisión por la Dirección:** Evaluación periódica realizada por la alta dirección sobre el desempeño y eficacia del SGSSO, con el propósito de tomar decisiones que aseguren su mejora continua.

VII. Procedimiento

a. Objetivo de Procedimiento

Implementar una metodología sistemática y estructurada para identificar, planificar, ejecutar, verificar y documentar acciones de mejora continua que fortalezcan el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

b. Responsables

Rol	Responsabilidad Principal
Dirección	Aprobar planes de mejora. Supervisar la ejecución
Comité de SSO	Coordinar y facilitar procesos de mejora
Encargado del SGSSO	Ejecutar y monitorear acciones. Recoger evidencias
Todo el personal / Usuarios	Participar activamente en la identificación de oportunidades

c. Desarrollo de Procedimiento

1) Identificación de Oportunidades de Mejora

- ✓ Revisión de resultados de auditorías internas/externas.
- ✓ Análisis de indicadores clave de desempeño.
- ✓ Revisión de accidentes, incidentes, hallazgos o no conformidades.
- ✓ Sugerencias de trabajadores mediante buzones o reuniones.
- ✓ Cambios normativos, tecnológicos o estructurales.

Formulario asociado: Detección de oportunidades de mejora

(Ver Anexo a: Detección de Oportunidades)

2) Evaluación y Priorización

- ✓ El Comité de SSO analiza la viabilidad de cada oportunidad usando criterios como impacto en la seguridad, costos, tiempo de implementación y cumplimiento legal.
- ✓ Se asigna prioridad: Alta / Media / Baja.

Formulario asociado: Matriz de Evaluación de oportunidades de mejora ***(Ver Anexo b: Matriz de Evaluación de Oportunidades de Mejora)***

3) Planificación de la acción de mejora

- ✓ Se elabora un Plan de Mejora que incluye objetivos, responsables, recursos, cronograma, riesgos asociados y mecanismos de seguimiento.

4) Verificación y evaluación

- ✓ Comparación de resultados obtenidos vs. resultados esperados.
- ✓ Revisión del cumplimiento del objetivo planteado.
- ✓ Retroalimentación del personal involucrado.

Formulario asociado: Informe de verificación y cierre de mejora ***(Ver Anexo c: Informe de Verificación y Cierra de Mejora)***

5) Documentación y Elecciones Aprendidas

- ✓ Se archiva toda la documentación generada durante el proceso.
- ✓ Se registran aprendizajes para futuras mejoras o replicación.

Formulario asociado: Lecciones aprendidas ***(Ver Anexo d: Lecciones aprendidas)***

6) Seguimiento y revisión

- ✓ Las acciones de mejora finalizadas serán revisadas en las Reuniones de Revisión por la Dirección.
- ✓ Se evalúa su sostenibilidad, repetibilidad o mejora adicional.

d. Indicadores de Desempeño

1) Porcentaje de oportunidades de mejora implementadas

Frecuencia de Aplicación: Trimestral

Meta: ≥ 90%

$$\%\ de\ oportunidad\ de\ mejora\ implementada = \frac{Oportunidad\ de\ mejora\ ejecutada\ exitosamente}{Oportunidad\ de\ mejora\ detectada} x100$$

2) Tiempo de cierre de mejora

Frecuencia de Aplicación: Mensual

Meta: ≥ 30 Días

$$Tiempo\ promedio\ de\ cierre\ de\ mejora = \frac{Días\ de\ identificación\ del\ cierre}{Total, de\ días\ del\ cierre}$$

3) Nivel de participación (por miembro del CSSO)

Frecuencia de Aplicación: Mensual

Meta: ≥ 5 Propuestas Al Mes

$$Nivel\ de\ participación\ personal = \frac{Cantidad\ de\ propuesta\ recibidas}{Cantidad\ de\ propuestas\ programadas} x100$$

4) Porcentaje de mejoras sostenibles

Frecuencia de aplicación: Semestral

Meta: ≥ 85%

$$\%\ de\ mejora\ sostenible = \frac{Acciones\ implementadas\ \text{sin}\ retroceso}{Total, de\ acciones\ implementadas} x100$$

VIII. Consideraciones

- El procedimiento de mejora continua deberá aplicarse de forma sistemática, documentada y permanente, en conformidad con los principios establecidos por la norma ISO 45001:2018, específicamente en el ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar).
- La mejora continua se enfocará en incrementar el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), reducir los riesgos y prevenir la ocurrencia de accidentes, incidentes y no conformidades.
- Se deberá garantizar la participación activa de todos los niveles de la organización, promoviendo la cultura de mejora a través de la retroalimentación, revisión de resultados, auditorías internas, análisis de datos y lecciones aprendidas.

- Cualquier mejora implementada deberá estar basada en evidencia objetiva, evaluada mediante indicadores de desempeño, hallazgos de auditorías internas, análisis de causa raíz y sugerencias del personal operativo y técnico.
- La documentación de los procesos de mejora continua deberá mantenerse actualizada, disponible y resguardada conforme a los procedimientos de control documental establecidos por el SGSST.
- Las acciones correctivas y preventivas derivadas de la mejora continua deberán registrarse, evaluarse y revisarse en las reuniones de revisión por la dirección, con el fin de validar su efectividad y sostenibilidad en el tiempo.

IX. Anexo

a. Detección de oportunidades de mejora

Detección de Oportunidades de Mejora	
Distrito de Ayutuxtepeque - San Salvador Centro	
Código:	**Versión:**
Fecha de emisión:	
Unidad responsable:	
Fecha de detección:	
Nombre de quien reporta:	**Firma:**
Cargo / Departamento:	
Área de ocurrencia o análisis:	☐ Oficina Ala 1 ☐ Oficina Ala 2 ☐ Mercado ☐ Otra: _____
Descripción de la oportunidad de mejora:	
Categoría de mejora identificada (marque una o más):	
☐ Seguridad y salud ocupacional	☐ Medio ambiente
☐ Procesos / Procedimientos	☐ Cultura organizacional
☐ Cumplimiento legal	☐ Comunicación interna
☐ Otro: _____	
Riesgos asociados si no se mejora la condición:	
☐ Accidentes laborales	☐ Multas / sanciones legales
☐ Pérdida de eficiencia	☐ Mala percepción institucional
☐ Otro: _____	

Sugerencia o propuesta de acción (opcional):	
¿Requiere atención urgente?	☐ Sí ☐ No
Recibido por (Comité de SSO):	Nombre: _____ Firma: _____ Fecha: ___ / ___ / _____

b. Matriz de evaluación de oportunidades de mejora

Matriz de Evaluación de Oportunidades de Mejora				
Distrito de Ayutuxtepeque - San Salvador Centro				
Oficinas administrativas ☐	Ala 1 ☐ Ala 2 ☐	Mercado ☐		
Criterio de Evaluación	**Descripción del Criterio**	**Pond. (1-5) ***	**Calif. (1-5)**	**Resultado (Ponderación x Calificación)**
Impacto en la Seguridad y Salud Ocupacional	Grado en que la oportunidad mejora la seguridad y salud ocupacional			
Viabilidad Técnica	Factibilidad técnica para implementar la mejora			
Viabilidad Económica	Disponibilidad de recursos financieros			
Tiempo de Implementación	Tiempo estimado para implementar la mejora			
Cumplimiento Legal	Nivel de cumplimiento con requisitos legales y normativos			
Aceptación del Personal	Nivel de aceptación por parte del personal involucrado			
Mejora del Desempeño del SGSSO	Potencial para mejorar indicadores del SGSSO			
* Ponderación de menor oportunidad (1) y mayor oportunidad (5)				
** Calificación de menor oportunidad (1) y mayor oportunidad (5)				
*** Resultados a partir de puntuación de 12 mayor oportunidad de desarrollo				

c. Informe de verificación y cierre de mejora

Informe de Verificación y Cierre de Mejora		
Distrito de Ayutuxtepeque - San Salvador Centro		
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ☐	Ala 1 ☐ Ala 2 ☐	MERCADO ☐
Código de Mejora:		
Descripción de la Mejora:		
Fecha de Ejecución: _____ /_____/_____		
Resultados de la Mejora Implementada:		
Evidencias Adjuntas:		
Verificación Realizada por:		
Fecha de Verificación: _____ /_____/_____		
Resultado de la Verificación:		
Observaciones:		
Conclusión:		
Firma del responsable:		
Firma del Verificador:		

d. Lecciones aprendidas

Formulario De Lecciones Aprendidas					
Distrito De Ayutuxtepeque - San Salvador Centro					
Oficinas Administrativas ☐			Ala 1 ☐ Ala 2 ☐	Mercado ☐	
Fecha de la mejora	**Área o unidad**	**Descripción de la mejora implementada**	**Dificultades encontradas**	**Resultados obtenidos**	**Lecciones aprendidas**
__/___/___					

OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y MERCADO DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA ISO 45001:2018

7.52. Manual de indicaciones para usuarios

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contenido **Página**

Hoja de autorización……... 660
X. Introducción…….. 661
XI. Objetivo……. 661
XII. Alcance…….. 661
XIII. Base Jurídica…… 661
XIV. Definiciones…….. 662
XV. Reglas generales de conducta …… 663
XVI. Acatamiento de señalización…… 663
XVII. Áreas de riesgo especifico…… 664
XVIII. Protocolo en caso de emergencia ……... 666
a. Pasos a seguir para realizar una evacuación por terremoto en las Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito……... 666
b. Pasos a seguir para una evacuación de incendios en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito…….. 667
c. Pasos a seguir para el uso de extintores en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito…….. 668
d. Pasos a seguir en caso de caídas de mismo nivel (incluye tropiezos que causen enfermedad) en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito…….. 669
e. Pasos a seguir en caso de aglomeración de personas en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito…….. 670

Hoja de Autorización

Nombre y puesto	Firma y sello
Encargado de revisión ----------	
Encargado de validación ----------	
Encargado de autorización ----------	

I. Introducción

El presente manual ha sido elaborado como parte del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las oficinas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, con el propósito de orientar a toda persona ajena a la operatividad administrativa (visitantes, usuarios de servicios y comerciantes) sobre las normas de conducta y seguridad necesarias para prevenir accidentes y enfermedades. Basado en la norma ISO 45001, este documento promueve un entorno de trabajo seguro y saludable, garantizando que cualquier persona que ingrese a nuestras instalaciones regrese a su hogar en las mismas condiciones de salud en las que llegó.

II. Objetivo

Garantizar un entorno seguro y saludable para todas las personas que ingresan a las instalaciones, mediante el cumplimiento estricto de normas de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias.

III. Alcances

Este manual es de aplicación obligatoria para todas las personas que se encuentren dentro de los límites territoriales de:

- Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.
- Mercado Municipal del Distrito de Ayutuxtepeque. (Aplica a visitantes, contribuyentes, proveedores, contratistas, arrendatarios de puestos y público en general).

IV. Base Jurídica

Este manual se fundamenta en la legislación vigente de El Salvador, la cual obliga tanto a la institución como a los usuarios a cumplir con medidas de prevención:

- **Constitución de la República (Art. 44 y 50):** Obligación del Estado de reglamentar las condiciones de seguridad e higiene.
- **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 254):** Establece las responsabilidades para prevenir accidentes laborales.
- **Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 89):** Normativa técnica sobre señalización, orden, aseo y protección contra incendios.
- **Norma Internacional ISO 45001:2018:** Marco técnico para la mejora continua de la seguridad.

V. Definiciones

- **Peligro:** Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud (ej. un piso mojado).
- **Riesgo de SSO:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento peligroso y la severidad de la lesión.
- **Incidente:** Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones.
- **Punto de Reunión:** Lugar seguro, previamente determinado y señalizado, donde las personas deben concentrarse en caso de evacuación.
- **Ruta de Evacuación:** Camino continuo y libre de obstáculos que conduce desde cualquier punto de la instalación hasta un lugar seguro.
- **Señalización:** Se utiliza para advertir de riesgos, prohibir actos peligrosos o indicar la ubicación de medios de protección y rutas de evacuación.
- **Sismo:** Se considera una amenaza externa que requiere planes de contingencia, protocolos de evacuación y verificación de la integridad estructural del centro de trabajo.
- **Daño colateral:** Se refiere a las consecuencias negativas imprevistas que surgen tras un incidente o tras la aplicación de una medida correctiva.
- **Salida de emergencia:** Ruta de evacuación diseñada específicamente para garantizar la salida rápida y segura de los trabajadores hacia un Punto de Encuentro o zona de menor riesgo en caso de siniestro, libre de obstáculos y debidamente señalizada.
- **Insolación:** Trastorno derivado de la exposición a ambientes con altas temperaturas o radiación solar directa sin la protección o hidratación adecuada. Se clasifica como un riesgo físico que puede derivar en un accidente de trabajo si no se gestionan los tiempos de descanso y la sombra.
- **Tropiezo:** Incidente de trabajo que ocurre cuando el pie golpea un objeto o una irregularidad en la superficie de tránsito, interrumpiendo el paso y provocando una pérdida de equilibrio. Es el precursor directo de la caída al mismo nivel.
- **Caída:** Accidente que ocurre cuando un trabajador pierde el equilibrio y termina impactando contra el suelo o una superficie inferior. Se dividen en caídas al mismo nivel (superficies planas) y caídas a distinto nivel (desde escaleras, andamios, etc.).

VI. Reglas generales de conducta

Todo usuario, visitante o comerciante dentro de las instalaciones debe cumplir con lo siguiente:

- Prohibición de sustancias: No se permite el ingreso bajo los efectos del alcohol o sustancias psicoactivas.
- Cero tabacos: Queda estrictamente prohibido fumar dentro de los edificios administrativos y áreas del mercado.
- Comportamiento: Se prohíbe correr en pasillos y gradas para evitar caídas a nivel o de altura.
- Supervisión de menores: Todo niño o niña que visite las instalaciones debe estar bajo la supervisión constante de un adulto.

VII. Acatamiento de señalización:

Es obligatorio respetar la señalización instalada:

- Señales Rojas (Prohibición/Fuego): No manipular extintores a menos que sea una emergencia. No obstruir el acceso a equipos contra incendios.

- ✓ **Señalizaciones rojas (prohibición/fuego)99:**



- **Señales Amarillas (Advertencia):** Prestar atención a rótulos de “Piso Mojado”, “Riesgo Eléctrico” o “Gradas Pronunciadas”.



.

- **Señales Azules (Obligación):** En áreas de carga/descarga del mercado, es obligatorio el uso de calzado cerrado y adecuado.



- **Señales Verdes (Información):** Identificar siempre la ruta de evacuación más cercana y el punto de reunión.



Áreas de riesgo especifico

- Mercado: Preste atención a la carga y descarga de mercadería y a las zonas húmedas para evitar resbalones.
- Oficinas: No ingrese a áreas restringidas de servidores o archivos sin acompañamiento.

VIII. Protocolo en caso de emergencias

En caso de activarse una alarma o ante un evento adverso:

a. Pasos a seguir para realizar una evacuación por terremoto en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito

1. Antes del terremoto (preparación)

- Identificar rutas de evacuación y salidas de emergencia.
- Definir y comunicar puntos de reunión seguros.

2. Durante el terreno

- Mantener la calma y evitar correr o gritar.

- Aplicar la técnica: “Agacharse, cubrirse y sujetarse”
- Alejarse de ventanas, vitrinas, estanterías y objetos que pueden caer.
- No evacuar mientras el movimiento sísmico esté activo (activo accidentes)
- En el mercado:
  - ✓ Apagar rápidamente cocinas o fuentes de gas si es seguro hacerlo.
  - ✓ Alejarse de estructuras metálicas o techos inestables.
- En oficinas:
  - ✓ Protegerse debajo de escritorios o estructuras firmes

3. Después del terremoto (Evacuación)

- Al finalizar el sismo, iniciar la evacuación de forma ordenada.
- Seguir las rutas de evacuación.
- Dirigirse al punto de reunión asignado.
- Mantenerse alejado de postes, cables eléctricos y estructuras dañadas.

b. Pasos a seguir para una evacuación de incendios en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito

1. Antes del incendio (prevención y preparación)

- Identifica las rutas de evacuación
- Ubicar puntos de reunión seguros, alejados de las estructuras

2. Al detectar un incendio

- Activar inmediatamente la alarma contra incendios
- Notificar a las autoridades (bomberos/protección civil)
- Si el fuego es pequeño y se cuenta con capacitación, usar el extintor
- Si el incendio se propaga rápidamente, iniciar evacuación inmediata.

3. Durante la evacuación

- Mantener la calma y seguir instrucciones de brigadistas
- Evacuar de forma ordena, sin correr ni empujar
- Seguir las rutas de evacuación señalizadas
- **En caso de humo:**

- ✓ Avanzar agachado o gateando
- ✓ Cubrir nariz y boca con tela húmeda si es posible

- **Cerrar puertas al salir (sin asegurar con llave) para contener el fuego**
- **En el mercado:**
  - ✓ Apagar cocinas o cilindros de gas si es seguro hacerlo
  - ✓ Evacuar puestos sin intentar rescatar mercancía

- **En oficinas:**
  - ✓ Desconectar equipos eléctricos solo si no representa riesgo

c. Pasos a seguir para el uso de extintores en las Oficinas Administrativas y el Mercado Municipal del Distrito

1. Antes de usar el extintor (Verificación)

- Identificar y ubicar los extintores de las instalaciones

2. Evaluación inicial

- Actuar solo si el fuego es pequeño y controlable
- No arriesgar la vida: Si el fuego crece, evacuar inmediatamente
- Alertar a otras personas y actuar el sistema de emergencia
- Notificar a bomberos o autoridades correspondientes.

3. Pasos para usar el extintor (método PASS)

- P (Pull – tirar): retirar el seguro o pasador
- A (Aim – apuntar): dirigir la boquilla hacia la base del fuego
- S (Squeeze – presionar): oprimir la palanca para descargar el agente
- S (Sweep – Barrer): mover la descarga de lado cubriendo toda la base del fuego

4. **Durante la extinción**
    - Mantener una distancia segura (aprox. 2 a 3 metros)
    - Colocarse en dirección opuesta al humo (a favor del viento)
    - Avanzar lentamente solo si el fuego disminuye
    - Evitar dar la espada al fuego
    - Si el extintor se vacía y el fuego continuo. Evacuar inmediatamente

5. **Consideraciones espaciales**
    - **Oficinas Administrativas:**
        - ✓ Cortar la energía eléctrica si es posible y seguro
        - ✓ Usar extintores tipo ABC o CO_2 para equipos eléctricos
    - **Mercado del Distrito**
        - ✓ Apagar válvulas de gas si no hay riesgo
        - ✓ Nunca usar agua en incendios de grasa o electricidad

d. Pasos a seguir en caso de caídas de mismo novel (incluye tropiezos que causen enfermedad) en las Oficinas administrativas y el Mercado del Distrito

1. **Prevención (antes del incidente)**
    - Ubicar e identificar las señales de advertencia

2. **Al ocurrir la caída**
    - Mantener la calma y no mover a la persona lesionada inmediato
    - Evaluar el estado de la persona
    - Nivel de coincidencia
    - Dolor intenso o dificultada para moverse
    - Presencia de sangrado o deformidades
    - Solicitar ayuda a brigadistas o personal capacitado
    - Evitar que la persona se levante si hay sospecha de lesión grave

e. Pasos a seguir en caso de aglomeración de personas en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito.

1. **Prevención (Antes de la aglomeración)**
    - Identificar claramente accesos, salidas y rutas de circulación
    - Mantener pasillos y salidas completamente despejados

2. **Control de la aglomeración**
    - Mantener la calma y comunicarse de forma clara y respetuosa
    - Buscar la señalización de salida de emergencia para evacuar tranquilamente

Capitulo VIII: Costos Propuestos para el Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

1. Costos de Inversión del proyecto

Los costos de inversión representan todos aquellos desembolsos iniciales necesarios para la puesta en marcha del proyecto, es decir, los recursos financieros que se destinan antes de iniciar las operaciones o actividades regulares. Estos costos se consideran de carácter no recurrente, ya que se efectúan una solo vez, con el objetivo de adquirir, instalar o habilitar los bienes, servicios y recurso que permiten el buen funcionamiento del Diseño del Sistema de Gestión propuesto.

Para efectos de evaluación económica y claridad en la estructura financiera del proyecto, resulta fundamental clasificar estos costos en dos categorías: inversión fija e inversión no fija (o de puesta en marcha). Esta diferenciación permite identificar qué recursos generan capacidad instalada permanente en el sistema y cuales corresponden al esfuerzo inicial de propuesta de implementación.

1.1. Marco Conceptual

1.1.1. *Inversión fija*

La inversión fija corresponde a recursos destinados a la adquisición de activos de uno relativamente permanentes. Estos bienes apoyan la operación del sistema por más de un periodo y no se consumen inmediatamente. En el contexto de un SGSSO, incluye equipos, mobiliarios, señalización, instrumentos de medición y adecuaciones físicas que permanecen como recursos de la organización.

Características principales:

- Uso prolongado (vida útil superior a 1 año)
- Susceptibles de depreciación
- Generan capacidad instalada
- Pueden ser tangibles (físicos) o intangibles (no físicos)

1.1.2. *Inversión no fija (costos de puesta en marcha)*

La inversión no fija agrupa desembolsos iniciales necesarios para arrancar el sistema, que no quedan como activo durable. Incluye servicios profesionales, capacitación inicial, diseño documental, consultoría, administración de propuestas de implementación y costos de oportunidad del tiempo invertido por el personal.

Características principales:

- Se agotan al ejecutar la propuesta de implementación
- No generan activo físico permanente
- Esenciales para la operación inicial
- Pueden ser tangibles (cuantificables) o intangibles (no monetizados)

1.1.3. *Clasificación tangible e intangible*

Dentro de cada categoría de inversión (fija y no fija), los costos se subdividen en:

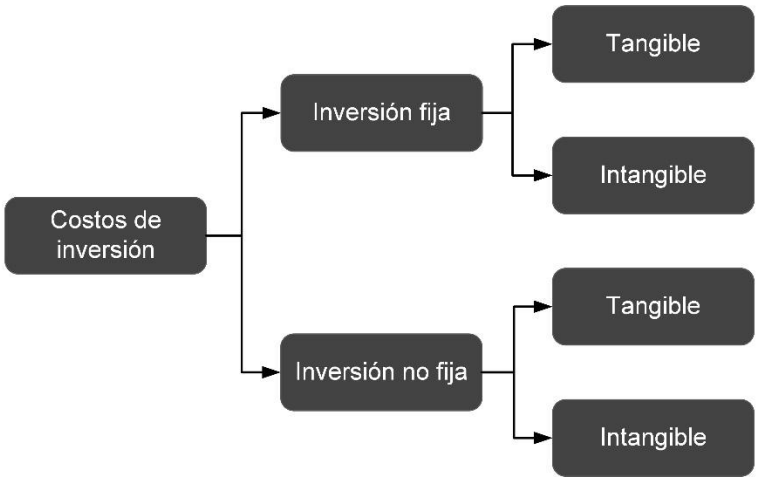
- **Inversiones tangibles:** Son aquellas cuantificables monetariamente de forma objetiva y que pueden ser registradas, inventariadas o verificadas físicamente. Incluyen activos físicos, pagos documentados por servicios y desembolsos directos con comprobantes fiscales.
- **Inversiones intangibles:** Corresponde a recursos o esfuerzos cuyo valor es real pero difícil de identificar con precisión monetaria. Incluyen conocimiento generado, cultura organizacional, mejora de reputación, tiempo no monetizado del personal interno y capacidades desarrolladas que no quedan registradas como activo inventariable.
- **Relevancia en evaluación económica:** Los costos tangibles se incorporan directamente al flujo de caja de análisis costo-beneficio (VAN, TIR, B/C). Los costos intangibles se presentan como análisis complementario cualitativo que fortalece la justificación del proyecto más allá de los indicadores financieros.

1.2. Clasificación de Costos de Inversión del DSGSSO

A continuación, se presenta la distribución detallada en cuatro categorías: Inversión fija tangible, inversión fija intangible, inversión no fija tangible e inversión no fija intangible.

A continuación, se presenta la estructura de los costos de inversión:

Figura 189. Estructura de los costos de inversión.



Fuente: Elaboración propia.

1.2.1. *Inversión fija tangible*

1.2.1.1 Costos por compra de equipos.

La regulación de compras de equipo de oficinas en la Alcaldía de San Salvador Centro Sigue la Ley de Compras Públicas, que exige el uso del sistema electrónico COMPRASAL para registrar todas las transacciones. Además, se deben seguir normativas internas de inventario, que incluyen el registro de los bienes, el cálculo de la depreciación y la responsabilidad administrativa por el uso y cuidado de los activos, tal como se describe en el sistema de control de bienes de las Oficinas Administrativas a través de la Alcaldía de San Salvador Centro.

a. Normativa general de compras públicas

1) **COMPRASAL:** Todas las instituciones públicas deben usar este sistema electrónico para registras todas las adquisiciones, desde las planificaciones hasta los pagos finales.
2) **Uso obligatorio:** La Unidad de Compras (UFI) debe cumplir con la normativa y utilizar COMPRASAL para todas las actividades relacionadas con las compras. (Salvador A. L., s.f.)

Para el estudio realizado, los costos de compra de equipos de oficina como de seguridad y salud ocupacional, se basarán en cotizaciones de proveedores externos, ya que no es posible determinar con exactitud un porcentaje fijo de los precios de una licitación y los valores de oferta y demanda del mercado, sin dejar de lado otros factores económicos. Por tanto, se recurrirá a referencias obtenidas de diversas empresas, permitiendo las acondiciones para una estimación realista de los costos abordados por la Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito; por último,

es importante destacar que los costos serán una propuesta que se adapte a las condiciones actuales del mercado.

1.2.1.2 Costos por equipo de oficina.

Los costos de equipo de oficina son todos aquellos gastos relacionados con la adquisición, instalación, mantenimiento y reemplazo de los equipos utilizados para el funcionamiento administrativo de una organización. Estos equipos permiten que las actividades diarias se realicen de forma eficiente y puedan incluir tanto dispositivos tecnológicos como mobiliario. A continuación, se detalla el equipo de oficina necesario para el adecuado desempeño de las funciones del presidente del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, tanto en las Oficinas Administrativo como en el Mercado del Distrito.

Costos por Equipo de Oficina: Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito			
Equipo de Oficina	**Cantidad.**	**Precio Unitario.**	**Costo Total**
Computadora	2	$499.00	$998.00
Impresora	2	$225.00	$450.00
Proyector	2	$249.99	$499.98
Archivero	2	$200.00	$400.00
Ampo	2	$3.45	$6.90
Silla	2	$225.00	$450.00
escritorio	2	$580.00	$1,160.00
Total			**$3,964.88**

Nota: Fuente: Elaboración propia.

1.2.1.3 Costos de equipo de seguridad y salud ocupacional.

Los costos de equipo de seguridad y salud ocupacional incluyen instrumentos de uso para la identificación, medición y evaluación de los riesgos. Así también, incluye equipo para la prevención de los riesgos (señalizaciones) presentes en las Oficinas Administrativas como el Mercado del Distrito.

1.2.1.3.1. *Costos por cambios de señalizaciones*

Los costos asociados por la actualización de las señalizaciones de Seguridad y Salud Ocupacional en las Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito son esencial para garantizar un entorno seguro y cumplir con la normativa vigente. Las señales claras y visibles permiten identificar riesgos, orientar a trabajadores y usuarios, y mejorar la respuesta ante emergencias. En lugares con alto flujo de personas, como el mercado, la señalización adecuada reduce confusiones y facilita la evacuación. A continuación, se presentan los costos tanto para las Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito.

Tabla 148. Costos por cambios de señalizaciones.

Señalización	Total, de equipo Oficinas Administrativas	Total, de equipo Mercado del Distrito	Precio	Oficinas Administrativas	Mercado del Distrito
Respuesta ante Emergencias					
Ruta de Evacuación	16	12	$4.05	$64.80	$48.60
Salida	3	3	$4.05	$12.15	$12.15
Botiquín	3	1	$4.05	$12.15	$4.05
Primeros Auxilios	3	1	$4.05	$12.15	$4.05
Escaleras de Emergencia	2	1	$4.05	$8.10	$4.05
Salida de Emergencia	2	1	$4.05	$8.10	$4.05
Simbología de Riesgos, Agentes y Obligaciones					
Extintor	3	2	$4.05	$12.15	$8.10
Prohibido Fumar	3	8	$1.05	$3.15	$8.40
Caída de Distinto Nivel	2	4	$4.05	$8.10	$16.20
Riesgos Eléctricos	3	2	$4.05	$12.15	$8.10
Lavados de Manos	3	2	$4.05	$12.15	$8.10
Peligro Suelo Resbaladizo	3	2	$8.70	$26.10	$17.40
Total, por instalación				**$191.25**	**$143.25**
Total				**$334.50**	

Fuente: Elaboración propia.

1.2.1.3.2. *Costos por equipo de ventilación*

Para los costos de ventilación se determinó dos aspectos fundamentales para cada instalación. El equipo adecuado y el uso para su respectiva evaluación, así también, se añade el precio de cada equipo o instrumento.

Otro aspecto fundamental es el tipo de ventilación para cada instalación, en el caso de las Oficinas Administrativas la ventilación es mecanizada y el mercado del distrito es ventilación natural. A continuación, se presenta el equipo correspondiente para cada una de las instalaciones:

a. Oficinas Administrativas

Equipo para la identificación y evaluación de la ventilación en las Oficinas Administrativas.

Tabla 149. Costos por Equipo de Ventilación para las Oficinas Administrativas.

Oficinas Administrativas		
Equipo	**Uso en evaluación**	**Precio**
Monitor de Calidad de Aire (PM2.5)	Medir partículas finas	$352.80
Monitor Profesional IAQ (PM2.5 / PM10)	Contador de partículas más preciso	$667.00
Monitor de CO2, Temperatura, Humedad (IAQ)	Calidad de aire general	$408.00
Anemómetro (medidor de velocidad de aire)	Velocidad del aire en rejillas / conductos	$29.99
Termómetro infrarrojo	Medir temperatura de superficies (rejillas)	$25.00
Multímetro digital	Verificar estado eléctrico del sistema	$26.98
Monitor de partículas (PM)	Medir concentración de polvo, partículas finas	$333.62
Total		**$1,843.39**

Fuente: Elaboración propia*.*

a. Mercado del Distrito

Equipo para la identificación y evaluación de la ventilación para el Mercado del Distrito.

Tabla 150. Costos por Equipo de Ventilación para el Mercado del Distrito.

Mercado del Distrito		
Equipo	**Uso en evaluación**	**Precio**
Medidor CO2 /IAQ 3-en-1 (CO2, temperatura, humedad)	Para medir concentración de CO2 y verificar renovación de aire	$164.00
Monitor IAQ 5-en-1 (CO2, temp, humedad, TVOC, HCHO)	Para medir contaminantes orgánicos, formaldehído y condiciones de aire.	$249.00
Monitor ambiental multifuncional 5-en-1 (Luxómetro, sonómetro, anemómetro, humedad, temperatura)	Para medir luz, ruido, velocidad de aire y humedad al mismo tiempo.	$215.00
Termohigrómetro digital básico	Para medir temperatura y humedad en diferentes zonas del mercado	$9.99
Termo anemómetro (velocidad del aire + temperatura)	Para medir velocidad y caudal de aire, especialmente cerca de las ventanas y rejillas.	$100.00
Total		**$737.99**

Fuente: Elaboración propia.

Resumen de los Costos de ventilación:

Tabla 151. Costo Total para el Equipo de Ventilación.

Instalación	Total
Oficinas Administrativas	$1,843.39
Mercado del Distrito	$737.99
Costo total	**$2,581.38**

Fuente: Elaboración propia.

1.2.1.3.3. *Resumen de los Costos por Equipo de Seguridad y Salud Ocupacional*

Tabla 152. Resumen de los Costos por Compras de Equipo

Descripción de costos	Costo
Costos por Cambios de Señalizaciones	$334.50
Costos por Equipo de Ventilación	$2,581.38
Total	**$2,915.88**

Fuente: Elaboración Propia.

1.2.1.4 Resumen de inversión fija tangible

La inversión fija tangible representa el **49.19%** del costo total de inversión, equivalente a **$6,880.76**. Todos los activos de esta categoría son físicamente verificables e inventariables.

Tabla 153. Resumen de inversión fija tangible.

Concepto	Monto (USD)	% del total
Costos por compra de equipos	$3,964.88	28.34%
Costos por Equipo de Seguridad y Salud Ocupacional	$2,915.88	20.85%
Total, inversión fija	**$6,880.76**	**49.19%**

Fuente: Elaboración propia.

Justificación técnica:

Los activos clasificados como inversión fija tangible cumplen con los siguientes criterios:

- **Equipo de oficina:** constituyen recursos materiales duraderos necesarios para el funcionamiento administrativo del Comité de SSO. Tienen vida útil superior a 3 años y son susceptibles de depreciación según normativa contable. Son bienes físicos inventariables con valor de adquisición documentado.
- **Señalización de seguridad:** Elementos físicos permanentes que cumplen función preventiva continua. Incluyendo señales de evacuación, salidas de emergencia, ubicación de extintores, prohibiciones y advertencias de riesgo. Vida útil estimada de 3 a 5 años. Pueden ser contabilizados y verificados físicamente.
- **Equipo de ventilación:** Instrumentos de medición y monitoreo de calidad de aire, temperatura, humedad, velocidad de flujo y concentración de contaminantes. Son activos técnicos reutilizables con vida útil de 3 a 7 años según especificaciones del fabricante. Incluyen monitores IAQ, anemómetros, termohigrómetros y medidores de partículas PM2.5/PM10. Cada equipo tiene valor de mercado verificable.

1.2.2. *Inversión fija intangible*

En este proyecto no existe costos de inversión fija intangible registrados monetariamente. Sin embargo, se reconoce que ciertos beneficios a corto y mediano plazo presentados en el apartado de los Beneficios del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

1.2.3. *Inversión no fija tangible (costos de puesta en marcha)*

1.2.3.1 Costos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Para el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se necesita de personal calificado para la elaboración de toda la documentación necesaria. Así también, se necesita del pago de honorarios a dicho personal calificado (consultor). Este costo se calcula en función de las tarifas establecidas por dicho ente especializado en el área. Los costos para la elaboración del Diseño del Sistema de Gestión se establecerán por día trabajo con una tarifa de ***$80/día.*** Por tanto, se establecerán las siguientes actividades que el especialista desarrollara para la elaboración del diseño del sistema:

Tabla 154. Costos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Consultoría inicial	Duración (días)	Costos	Justificación técnica
Caracterización de los puestos de trabajo y procesos desarrollados en el área de servicio de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.	10	$800	Incluye entrevistas, observaciones directas, elaboración de descripciones de puestos, registro fotográfico y análisis de procesos.
Estudio del diagnóstico de la situación actual (Niveles de cumplimiento de LGPRLT (Decreto N ° 254, 86 y 89; Normativa ISO 45001; Identificación de peligros y evaluación de los riesgos en las áreas de servicio).	12	$1,000	Requiere visitas técnicas, identificación de riesgos, presentar la situación actual con la elaboración de informe técnico y con plan de acción.
Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.	8	$700	Desarrollo del modelo documental y estructura basada en la ISO 45001:2018.
Elaboración de políticas, objetivos y manuales del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (Gestión estratégica).	7	$600	Redacción técnica y validación de documentos estratégicos como políticas, objetivos y manuales base.
Elaboración de programas, procedimientos, formatos, formularios y planes (Gestión táctica).	15	$1,200	Incluye la redacción de aproximadamente 35 documentos (según la lista de documentos maestros). Actividad de mayor duración por su nivel de detalle.

Consultoría inicial	Duración (días)	Costos	Justificación técnica
Elaboración de reportes, informes, actas y registros (Gestión Operativa).	8	$500	Redacción de plantillas de informes, reportes de seguimiento y formatos de actas de reunión.
Total	**60**	**$4,800**	Costo global de consultoría que incluye honorarios profesionales, insumos administrativos y desplazamientos

Fuente: Elaboración Propia.

Los costos asociados a la elaboración del Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, han sido abordados por el equipo de investigación del presente trabajo de grado. Por tanto, no se tomarán en cuenta y estos no incurrirán de forma real para las principales instituciones.

1.2.3.2 Costos por documentación

Los costos de documentación son aquellos referentes a la cantidad de impresiones y fotocopias necesarias que se utilizaran para el diseño del sistema de gestión. A continuación, se presenta la lista de documentos maestros para cuantificar los costos por documentación del diseño del sistema de gestión:

Tabla 155. Costos por documentación.

Documento Maestro	No. de Pág.	C/u	Cant. de Copias	Costo Total Oficinas Adm.	Costos Total Mercado del Distrito
Portada, índice y listado de documentos maestros	5	0.02	3	$0.3	$0.3
Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional	5	0.02	3	$0.3	$0.3
Manual de Roles y Responsabilidades	22	0.02	3	$1.32	$1.32
Programa de Reuniones del Comité de SSO	8	0.02	3	$0.48	$0.48
Manual de Comunicación y Participación de los Trabajadores	16	0.02	3	$0.96	$0.96
Objetivos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	14	0.02	3	$0.84	$0.84
Manual Técnico General de Seguridad y Salud Ocupacional	13	0.02	3	$0.78	$0.78
Procedimiento para la Identificación, Evaluación y Control de Riesgos	10	0.02	4	$0.8	$0.8
Procedimientos para la Elaboración y Actualización de Mapas de Riesgos	16	0.02	4	$1.28	$1.28
Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la Ventilación	17	0.02	4	$1.36	$1.36

Documento Maestro	No. de Pág.	C/u	Cant. de Copias	Costo Total Oficinas Adm.	Costos Total Mercado del Distrito
Procedimiento para el Desarrollo de Acciones Correctivas y Preventivas	8	0.02	4	$0.64	$0.64
Procedimiento de Reporte de Acciones y Condiciones Inseguras.	8	0.02	4	$0.64	$0.64
Formulario de Mediciones Higiénicas	6	0.02	5	$0.6	$0.6
Formato para la Elaboración de Matriz para la Evaluación de Riesgos	7	0.02	5	$0.7	$0.7
Formulario para la Investigación de Accidentes de Trabajo	13	0.02	5	$1.3	$1.3
Formato de Resultados de Identificación y Evaluación de Riesgos	8	0.02	5	$0.8	$0.8
Reporte de Investigación de Accidentes, Incidentes y no Conformidades	6	0.02	5	$0.6	$0.6
Reporte de Notificación de Accidentes Laborales	7	0.02	5	$0.7	$0.7
Reporte de Acciones y Condiciones Inseguras	7	0.02	5	$0.7	$0.7
Procedimiento para Actualizar los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional	8	0.02	4	$0.64	$0.64
Procedimiento para la Revisión del Cumplimiento de los Objetivos del Sistema de Gestión	8	0.02	4	$0.64	$0.64
Informe del Seguimiento de los Objetivos de SSO	8	0.02	3	$0.48	$0.48
Inducción y Formación del Personal	9	0.02	3	$0.54	$0.54
Plan de Entrenamiento	10	0.02	3	$0.6	$0.6
Política de Comunicación y Promoción de la Seguridad	10	0.02	3	$0.6	$0.6
Procedimiento para Control de Registros	10	0.02	4	$0.8	$0.8
Formulario para el Control de los Documentos del Sistema	11	0.02	5	$1.1	$1.1
Procedimiento de Solicitud, Entrega y Verificación de EPP	8	0.02	4	$0.64	$0.64
Manual para Crear Comités	12	0.02	3	$0.72	$0.72
Formulario Acta de Reunión Comité de SSO	7	0.02	5	$0.7	$0.7
Formulario de Entrega de Equipo de Protección Personal	5	0.02	5	$0.5	$0.5
Formulario para el Control de Visitantes	10	0.02	5	$1	$1
Procedimiento para el Control de Proveedores y Usuarios Externos	10	0.02	4	$0.8	$0.8
Plan de Emergencia	14	0.02	3	$0.84	$0.84
Formulario para Simulacros de Emergencia	8	0.02	5	$0.8	$0.8
Formulario de Evaluación del Grado de Cumplimiento de lo Normativo Legal Nacional	14	0.02	5	$1.4	$1.4
Formulario de Evaluación de SGSSO	20	0.02	5	$2	$2

Documento Maestro	No. de Pág.	C/u	Cant. de Copias	Costo Total Oficinas Adm.	Costos Total Mercado del Distrito
Formulario para Inspecciones de Equipos de Emergencia	9	0.02	5	$0.9	$0.9
Formulario para Inspecciones de Seguridad.	9	0.02	5	$0.9	$0.9
Formulario de Registro de Indicadores de Gestión	8	0.02	5	$0.8	$0.8
Procedimiento para la Programación y Planeación de la Auditoría Interna	14	0.02	4	$1.12	$1.12
Política de Auditorías e Inspecciones	10	0.02	3	$0.6	$0.6
Plan de Auditoría Anual	12	0.02	3	$0.72	$0.72
Plan de Seguimiento de Acciones Correctivas	8	0.02	3	$0.48	$0.48
Procedimiento para la Revisión del Sistema de Gestión de SSO por la Dirección	8	0.02	4	$0.64	$0.64
Formulario de Auditoría por la Dirección	9	0.02	5	$0.9	$0.9
Acta de Reunión de Revisión por la Dirección	9	0.02	2	$0.36	$0.36
Procedimiento para investigación, registro y notificación de accidentes, incidentes y no conformidades	13	0.02	4	$1.04	$1.04
Documentación de entrevista a los testigos e implicados	13	0.02	3	$0.78	$0.78
Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos	12	0.02	3	$0.72	$0.72
Procedimiento de Mejora Continua	11	0.02	4	$0.88	$0.88
Total, por tipo				**$40.74**	**$40.74**
Total				**$81.48**	

Fuente: Elaboración propia.

1.2.3.3 Costos de capacitación

Para la realización de los costos de capacitación se tomará en cuenta El Instituto Nacional de Capacitación y Formación (INCAF), esta es una institución que ofrece una variedad de cursos para capacitar tanto a instituciones públicas como privadas, ya que el objetivo de este es fortalecer el talento humano salvadoreño tomando en cuenta la demanda del mercado local e internacional mediante la formación de perfiles competitivos apegados a las necesidades presentes y futuras de la dinámica económica y trabajar coordinadamente con dichas instituciones. A continuación, se presentan los pasos que establece los puntos claves para la realización de capacitaciones:

a. Identificar necesidades internas

- Se debe de identificar todas las áreas las cuales se necesita realizar dicha capacitación (En este caso sería la capacitación de formación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional).

b. Revisar la oferta pública y convocatorias de INCAF

- Antes de solicitar, se debe verificar si INCAF ya tiene una oferta programada de cursos o capacitaciones. Se debe determinar si existen cupos, para así, la inscripción suele ser más rápida.

c. Requisitos de participación:

- Asegurarse que los requisitos a cumplir por parte de los ofertantes cumplan con los parámetros establecidos por INCAF. Por ejemplo, los centros de formación deben tener acreditación extendida por el Ministerio de Educación (MINED).

d. Registro de la institución (si aplica)

- Muchas instituciones requieren que la institución quede registrada en la plataforma formativa de INCAF o conste como solicitante institucional. (en el caso de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito se encuentran registradas

e. Preparar la solicitud formal

- Se realiza la redacción de la solicitud, incluyendo datos tales como datos de la alcaldía, datos de las oficinas del distrito y Mercado (donde se realizará la capacitación), personas de contacto, teléfonos, listado de participantes (nombres, cargos DNI), resumen del objetivo de la capacitación, fechas tentativas, modalidad solicitada (presencial / virtual / in-company).

f. Enviar la solicitud por los canales oficiales

- Las solicitudes de capacitación se pueden realizar a través de la plataforma COMPRASAL, donde INCAF publica los procesos de contratación para talleres y cursos.

g. Negociación / confirmación técnica con proveedores

- INCAF se contactará (Unidad de Formación / área correspondiente) para
  - ✓ Revisar temario y ajustar contenidos (si requieren enfoque en normativa municipal o riesgo específicos).
  - ✓ Confirmar número mínimo/máximo de participantes, duración, horarios, sede.
  - ✓ Determinar costo y forma de pago (si aplica).

h. Adjudicación de proveedores

- Una vez que se adjudican los proveedores que cumplen con los requisitos, INCAF pone a disposición los medios para inscribirse en los cursos o capacitaciones que sean necesarios por parte de la institución que solicito la capacitación correspondiente.

i. Verificación de financiamiento / subsidios

- Si la alcaldía solicito subsidio o descuento para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito, INCAF evaluara en fusión de sus políticas presupuestarias o programas vigentes y te confirmará por descrito el porcentaje de descuento o financiamiento aplicable (si lo hubiera).

Como anteriormente se explicó, existen empresas que se dedican a la consultoría, formación y capacitación del personal en áreas de Seguridad y Salud Ocupacional, de las cuales podemos encontrar las siguientes:

- APROSSI Seguridad y Salud Ocupacional
- Sistemas de Calidad S.V
- AGDYSA
- COINFOR

Apoyo por parte de INCAF

Tabla 156. Políticas actuales de INCAF (permanencia de políticas absorbidas por INSAFORD)

Tipo de cursos	Tiempo	Proveedor	% de apoyo por parte de INCAf
Abierto	De 8 hasta 40 horas de capacitación.	Nacional	Apoyo del 60% de honorarios y material didáctico.
Abierto	De 8 hasta 40 horas de capacitación.	Extranjero	Apoyo del 50% de honorarios y material didáctico.
Cerrados	De 8 hasta 180 horas de capacitación.	Nacional	Apoyo del 80% de honorarios y material didáctico.
Cerrados	De 8 hasta 180 horas de capacitación.	Extranjero	Apoyo del 80% de honorarios y material didáctico.

Fuente: Políticas actuales de INCAF.

1.2.3.3.1. *Costos de capacitación para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.*

Para un desarrollo correcto del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es necesario realizar capacitaciones que determinen los puntos claves para así brindar la compresión y ejecución de este. A continuación, se presentan las temáticas abordadas:

Tabla 157. Módulos de Capacitación a la Dirección.

N °	Modulo	Horas	Proveedor	75 por hora
1	Seguridad y Salud Ocupacional.	4 horas	APROSSI	$300
2	Sensibilización sobre las Norma ISO 45001:2018.	2 horas	APROSSI	$150
3	Seminarios “Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional”, metodología de la evaluación y valoración de riesgos.	8 horas	APROSSI	$600
4	Funcionalidad de la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional	4 horas	APROSSI	$300
5	Seminario “Uso de documentación del Diseño del Sistema de Gestión”.	8 horas	APROSSI	$600
6	Mantenimiento e indicadores de Gestión del Sistema.	6 horas	APROSSI	$450
Total, de Horas				**32 horas**
Total $				**$2,400**
Aporte del 60% por parte del INCAF				**$1,440**
Desembolso de alcaldía				**$960**

Fuente: Elaboración propia.

Otro punto fundamental es el costo realizado por la capacitación. Este se determina mediante el contenido base y tiempo invertido, por la empresa contratada. En este caso, el proveedor (APROSSI), mediante la información proporcionada establece un precio de $75 dólares por hora. A continuación, se presenta los puestos de los miembros que serán parte de la capacitación tanto de las Oficinas Administrativas como del Mercado Municipal.

Tabla 158. Personal asignado para el comité de Seguridad y Salud Ocupacional para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito.

Oficinas Administrativas		
Puesto	**Puesto asignado para el Comité de SSO**	**Cant.**
Jefe de Recursos Humanos	Presidente	1
Gerente de Administración y Finanzas	Vicepresidente	1
Encargado de informática	Vocal	1
Auditor Interno	Secretario	1
Colector/a de Tesorería	Delegado	1
Mercado del Distrito		
Administrador de Mercado	Presidente	1
Colector de Servicios Sanitarios	Delegado 1	1
Colector de Basura	Delegado 2	1

Fuente: Elaboración propia.

1.2.3.4 Resumen, Inversión no fija tangible

La inversión no fija tangible representa el **41.77%** del costo total de inversión, equivalente a **$5,841.48**. Incluye desembolsos monetarios documentales que se agotan durante la propuesta de implementación.

Tabla 159. Resumen, inversión no fija tangible.

Concepto	Monto (USD)	% del Total
Costos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.	$4,800	34.31%
Costos por documentación	$84.48	0.58%
Costos de capacitación para las oficinas administrativas y mercado del distrito (módulos de capacitación de 32 horas, 8 personas)	$960	6.86%
Total, inversión no fija tangible	**$5,841.48**	**41.76%**

Fuente: Elaboración propia.

Justificación técnica:

Los rubros clasificados como inversión no fija tangible responden a los siguientes criterios:

- **Consultoría técnica (60 días):** Servicios profesionales especializados para el diseño integral del DSGSSO. Incluye trabajo de campo, análisis técnico, identificación de riesgos, elaboración de documentación estratégica, táctica y operativa. Se consumen durante la propuesta de implementación.
- **Documentación:** Impresión y reproducción de manuales, procedimiento, formatos y registros del sistema. Aunque son documentos físicos, representan un costo inicial de difusión que no constituye inversión en activos de uso prolongado. Los documentos requieren actualización periódica. El costo es verificable mediante facturas de imprenta.
- **Capacitación inicial:** Formación del Comité de SSO y personal clave en 6 módulos temáticas (32 horas totales). Es un servicio contrato con proveedor externo (APROSSI) que se consume durante su ejecución. El desembolso directo de $960 (después del subsidio del 60% de INCAF) está documentado mediante contrato y comprobante de pago.

1.2.4. *Inversión no fija tangible*

1.2.4.1 Costos de oportunidad de Horas/Hombre invertidas por el personal

En el proceso de evaluación económica para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, suele omitirse un elemento de relevancia significativa: el impacto económico derivado de las **horas-hombres** hábiles invertidas por el personal en las actividades de capacitación. Este aspecto se refiere al costo asociado al tiempo que los trabajadores dedican a su formación, durante el cual interrumpen temporalmente las funciones propias de su puesto de trabajo. Dichos costos se estiman considerando la **duración de cada programa de capacitación, el salario promedio por hora del personal participante y la política institucional establecida para la programación de los cursos**, tal como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 160. Costos de Oportunidad de Horas/Hombre Invertidas por el Personal.

Cargo	N de personas	Salario	Salario por hora	Horas de capacitación	Costo de Oportunidad
Oficinas Administrativas					
Jefe de Recursos Humanos	1	$1,500	$7.89/hora	32 horas	$252.63
Gerente de Administración y Finanzas	1	$1,200	$6.32/hora	32 horas	$202.11
Encargado de Informática	1	$1,200	$6.32/hora	32 horas	$202.11
Auditor interno	1	$900	$4.74/hora	32 horas	$151.58
Colector/a de Tesorería	1	$900	$4.74/hora	32 horas	$151.58
Mercado del Distrito					
Administrador de Mercado	1	$1,000	$5.26/hora	32 horas	$168.42
Colector de Servicios Sanitarios	1	$408.8	$2.15/hora	32 horas	$68.85
Colector de Basura	1	$408.8	$2.15/hora	32 horas	$68.85
Total, de horas					**256 horas**
Total $					**$1,266.12**

Fuente: Elaboración propia. Resumen, inversión no fija intangible

La inversión no fija intangible representa el **9.05%** del costo total de inversión, equivalente a **$1,266.12.** Corresponde a recursos invertidos que tienen valor económico real pero no se monetizan mediante desembolso directo.

Tabla 161. Resumen, inversión no fija intangible.

Concepto	Monto (USD)	% del Total
Costo de Oportunidad de Horas/Hombre Invertidas por el Personal	$1,266.12	9.05%
Total, inversión no fija intangible	**$1,266.12**	**9.05%**

Fuente: Elaboración propia.

Justificación técnica:

- **Costos de oportunidad:** Tiempo productivo invertido por 8 colaboradores (256 horas acumuladas) durante la capacitación. Representa el valor económico del trabajo que dejaron de realizar temporalmente. Es un costo real calculado con base en el salario por hora de cada puesto, pero no implica un desembolso adicional porque los trabajadores reciben su salario mensual regular independientemente de asistir a capacitación.

Este costo se clasifica como intangible porque:

1.3. Resumen de Costos de Inversión del proyecto

Posteriormente de cuantificar todos los costos para el funcionamiento del Diseño del Sistema de Gestión, se presenta el resumen de los costos totales. Cabe destacar que se incluyen los costos que ya fueron cubiertos por el equipo de investigación.

Tabla 162. Resumen de los costos totales de inversión para el funcionamiento del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Concepto	Monto (USD)	% de total	Naturaleza
Costos por compra de equipos	$ 3,964.88	28.34%	Activos físicos duraderos
Costos por equipo de Seguridad y Salud Ocupacional	$ 2,915.88	20.85%	
Total, inversión fija	**$ 6,880.76**	**49.19%**	
Total, inversión fija intangible	**$ -**	**0%**	No aplicable en este proyecto
Costos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	$ 4,800.00	34.31%	Servicios contratados documentados
Costos por documentación	$ 81.48	0.58%	
Costos de capacitación para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito (Módulos de capacitación de 32 horas, 8 personas)	$ 960.00	6.86%	
Total, inversión no fija tangible	**$ 5,841.48**	**41.76%**	
Costo de oportunidad de horas/hombre invertidas por el personal	$ 1,266.12	9.05%	Costos de oportunidad estimados
Total, inversión no fija intangible	**$ 1,266.12**	**9.05%**	
Total, inversión del proyecto	**$ 13,988.36**	**100.00%**	

Fuente: Elaboración Propia.

2. Costos de Operación

Los costos operativos comprenden todos los gatos que las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito deben asumir para garantizar el funcionamiento durante la implementación del proyecto. Estos incluyen tanto los insumos de uso cotidiano (papelería y equipo de oficina), como aquellos desembolsos periódicos que resultan indispensables para el desarrollo de las actividades del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Para este análisis, se han realizado estimaciones para un periodo de tres años ya que los costos de operación responden a criterios técnico y metodológicos ampliamente aceptados en estudio de gestión organizacional. Este lapso permite observar la evolución de los costos asociada a la implementación y ajuste del sistema, contemplado ciclos anuales completos donde se identifican y corrigen desviaciones relevantes. A demás, tres años son suficientes para reflejar las tendencias derivadas de la aplicación de medidas preventivas y correctivas en Seguridad y Salud Ocupacional, así como para evaluar el impacto económico de las inversiones iniciales y recurrentes.

2.1. Costos de Operación para la Documentación

En los costos de inversión se determinó el costo por documentación para el Diseño del Sistema de Gestión, estos costos están relacionado con la impresión de los archivos propuestos (políticas, manuales, procedimientos, informes, etc.). Sin embargo, no se tiene una cifra estimada para el periodo dado de tres años. Por tanto, se presenta el costo que incurrirán las Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito en la documentación.

Tabla 163. Análisis de costos de operación estimados para los próximos tres años de estudio.

Documentos	Año 1	Año 2	Año 3
Portada, índice y listado de documentos maestros	$0.60	$0.60	$0.60
Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional	$0.60	$0.60	$0.60
Manual de Roles y Responsabilidades	$2.64	$2.64	$2.64
Programa de Reuniones del Comité de SSO	$0.96	$0.96	$0.96
Manual de Comunicación y Participación de los Trabajadores	$1.92	$1.92	$1.92
Objetivos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	$1.68	$1.68	$1.68
Manual Técnico General de Seguridad y Salud Ocupacional	$1.56	$1.56	$1.56
Procedimiento para la Identificación, Evaluación y Control de Riesgos	$1.60	$1.60	$1.60
Procedimientos para la Elaboración y Actualización de Mapas de Riesgos	$2.56	$2.56	$2.56
Procedimiento para la Identificación y Evaluación de la Ventilación	$2.72	$2.72	$2.72
Procedimiento para el Desarrollo de Acciones Correctivas y Preventivas	$1.28	$1.28	$1.28
Procedimiento de Reporte de Acciones y Condiciones Inseguras	$1.28	$1.28	$1.28
Formulario de Mediciones Higiénicas	$1.20	$1.20	$1.20
Formato para la Elaboración de Matriz para la Evaluación de Riesgos	$1.40	$1.40	$1.40
Formulario para la Investigación de Accidentes de Trabajo	$2.60	$2.60	$2.60

Documentos	Año 1	Año 2	Año 3
Formato de Resultados de Identificación y Evaluación de Riesgos	$1.60	$1.60	$1.60
Reporte de Investigación de Accidentes, Incidentes y no Conformidades	$1.20	$1.20	$1.20
Reporte de Notificación de Accidentes Laborales	$1.40	$1.40	$1.40
Reporte de Acciones y Condiciones Inseguras	$1.40	$1.40	$1.40
Procedimiento para Actualizar los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional	$1.28	$1.28	$1.28
Procedimiento para la Revisión del Cumplimiento de los Objetivos del Sistema de Gestión	$1.28	$1.28	$1.28
Informe del Seguimiento de los Objetivos de SSO	$0.96	$0.96	$0.96
Inducción y Formación del Personal	$1.08	$1.08	$1.08
Plan de Entrenamiento	$1.20	$1.20	$1.20
Política de Comunicación y Promoción de la Seguridad	$1.20	$1.20	$1.20
Procedimiento para Control de Registros	$1.60	$1.60	$1.60
Formulario para el Control de los Documentos del Sistema	$2.20	$2.20	$2.20
Procedimiento de Solicitud, Entrega y Verificación de EPP	$1.28	$1.28	$1.28
Manual para Crear Comités	$1.44	$1.44	$1.44
Formulario Acta de Reunión Comité de SSO	$1.40	$1.40	$1.40
Formulario de Entrega de Equipo de Protección Personal	$1.00	$1.00	$1.00
Formulario para el Control de Visitantes	$2.00	$2.00	$2.00
Procedimiento para el Control de Proveedores y Usuarios Externos	$1.60	$1.60	$1.60
Plan de Emergencia	$1.68	$1.68	$1.68
Formulario para Simulacros de Emergencia	$1.60	$1.60	$1.60
Formulario de Evaluación del Grado de Cumplimiento de lo Normativo Legal Nacional	$2.80	$2.80	$2.80
Formulario de Evaluación de SGSSO	$4.00	$4.00	$4.00
Formulario para Inspecciones de Equipos de Emergencia	$1.80	$1.80	$1.80
Formulario para Inspecciones de Seguridad	$1.80	$1.80	$1.80
Formulario de Registro de Indicadores de Gestión	$1.60	$1.60	$1.60
Procedimiento para la Programación y Planeación de la Auditoría Interna	$2.24	$2.24	$2.24
Política de Auditorías e Inspecciones	$1.20	$1.20	$1.20
Plan de Auditoría Anual	$1.44	$1.44	$1.44
Plan de Seguimiento de Acciones Correctivas	$0.96	$0.96	$0.96
Procedimiento para la Revisión del Sistema de Gestión de SSO por la Dirección	$1.28	$1.28	$1.28
Formulario de Auditoría por la Dirección	$1.80	$1.80	$1.80
Acta de Reunión de Revisión por la Dirección	$0.72	$0.72	$0.72
Procedimiento para investigación, registro y notificación de accidentes, incidentes y no conformidades	$2.08	$2.08	$2.08
Documentación de entrevista a los testigos e implicados	$1.56	$1.56	$1.56
Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipos	$1.44	$1.44	$1.44
Procedimiento de Mejora Continua	$1.76	$1.76	$1.76
Total	**$81.48**	**$81.48**	**$81.48**

Fuente: Elaboración Propia.

2.2. Costos Operativos para Capacitación

2.2.1. *Consideraciones para los costos operativos de capacitación.*

Para la proyección de los costos operativos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en un periodo de tres años, se aplica un incremento anual del **5%** como factor de ajuste por inflación. Este porcentaje se utiliza debido a las siguientes razones técnicas y económicas.

a) Tendencias históricas de la inflación en El Salvador

Aunque El Salvador mantiene una inflación relativamente estable gracias a la dolarización, los informes del Banco Central de Reserva (BCR) muestran que la variación anual de precios suele oscilar entre 2% y 5%, dependiendo de factores como costos de servicios, educación, combustibles y mano de obra. Por ello, el 5%se considera un valor representativo y prudente para proyecciones financieras de mediano plazo.

b) Incremento anual en costo de servicios profesionales

Los servicios vinculados a capacitación, consultoría y acompañamiento técnico como los requeridos para ISO 45001 presentan aumentos regulares debido a:

- Ajustes salariales del personal instructor o consultor
- Incremento de costos administrativos
- Aumentos en materiales didácticos y equipos de apoyo
- Variaciones en gastos operativos de las empresas proveedoras

El 5% refleja un ajuste estándar usado en proyecciones de costos de consultoría y formación en instituciones públicas.

c) Actualización de técnicas y normativas

Los sistemas de gestión suelen incorporar mejoras, actualizaciones o nuevas exigencias documentales, lo que puede incrementar ligeramente los costos operativos cada año.

Estos ajustes se alinean con la necesidad de mantener el sistema vigente y actualizado.

d) Buenas prácticas en planificación financiera del sector público

En la formulación de presupuesto multianuales, muchas instituciones aplican entre 3% y 5% como incremento para:

- Inflación proyecta
- Aumentos salariales anuales

- Fluctuación de costos de bienes y servicios

Usar el 5% garantiza que los costos proyectados no queden subestimados durante los tres años.

e) Enfoque conservador para evitar déficit presupuestario

El fin de aplicar un 5% es evitar que, en años posteriores, el presupuesto destinado al SGSSO resulte insuficiente.

Este porcentaje actúa como un margen de seguridad ante incrementos imprevistos o variaciones del mercado.

f) Otros aspectos fundamentales

Es importante destacar que El Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto N°86), establece que los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional tienen un periodo de dos años, al finalizar, se debe de proceder a un nuevo nombramiento o elección de nuevos representantes para un nuevo periodo, o una nueva reelección de los mismos, según lo permita la normativa interna y la ley. Por tanto, el análisis de los costos de operación se afectaría en el tercer año ya que serían nuevos miembro e implicaría capacitar al personal y efectuar un nuevo desembolso, sin embargo, valiéndose de la Ley se extra pola el análisis planteando que los miembros del Comité se pueden postular de nuevo a dicho cargo así no afectando el análisis en cuestión.

2.2.2. *Costos.*

En los costos de inversión se realizó un análisis para un periodo de un año, tomando en cuenta los cambios por inflación en el país los años 2 y 3 si serán afectos por los anteriormente mencionados. Los costos operativos para la capacitación del personal para el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional son los siguientes:

a) Estructura de Costos para el año 1

El costo de operación para el año 1, ya está resuelto en los costos de inversión. Sin embargo, es necesario recapitular:

- **Costo por hora del proveedor: $75**
- **Costo Directo de Capacitación: $960**
  - ✓ Esto se deriva del costo total del proveedor (APROSSI) de $2,400 menos el aporte del 60% del INCAF ($1,440)
- **Costo de Oportunidad (Salarios): $1,266.12**

- ✓ Este valor corresponde a las 256 horas hombre invertidas por los 8 empleados clave (Recursos Humanos, Finanzas, Informática, Auditoría, Tesorería y Personal del Mercado).

- **Costo de oportunidad promedio por hora del equipo:** $39.57 (Cálculo derivado: $1,266.12 / 32 horas de capacitación = costo por hora grupal)
- **Total, Año 1: $2,226.12**

b) Estructura de Costos para el año 2 y 3

Anteriormente se planteó que el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional no modificaría el personal en cargado de dicha área, esto con el fin de no afectar el estudio. Por tanto, beneficia en gran medida al sistema debido que no es necesario capacitar al personal de nuevo con todos los temas propuestos, si no, que centra en el módulo de mantenimiento de indicadores del cual es necesario siempre tener presente toda la información para una buena aplicación de este. Así también, para el año 2 y 3 se propone la inflación del 5% necesario para una mayor precisión en los costos. A continuación, se describe la metodología propuesta:

1) Propuesta de Actividades Recurrentes

Como antes se mencionó no se tendrá todo el módulo de capacitación si no que se pretende programar solo **"El mantenimiento de indicadores" (curso de 6 horas)** y un curso de **"sensibilización" anual de (2 horas)** para retroalimentar los conocimientos en materia. En total se suman **8 horas anuales.**

- **Costo proveedor más inflación del 5%:** 8 horas x $75.00/hora x 1.05 = $630.00
- **Menos 60% de INCAF más inflación:** -$378
- **Subtotal de Desembolso:** $252
- **Costo de oportunidad promedio por hora del equipo más inflación:** $39.57*1.05 = $41.55/h
- **Horas invertidas:** 8 horas
- **Subtotal Costo de Oportunidad =** $41.55/h*8horas = **$332.40**
- **Total, año 2:** $584.40

Posteriormente el año 3 se realiza de igual forma tomando los costos operativos tomados del segundo año a interés compuesto.

c) Resumen de los costos de operación para un periodo de 3 años

A continuación, se presentan los Cotos Operativos de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito para la capacitación del personal en un periodo de 3 años.

Tabla 164. Resumen de los costos de operación para un periodo de 3 años.

Concepto	Año 1 (Implementación)	Año 2 (Mantenimiento)	Año 3 Mantenimiento	Total, para 3 años
Costos Directos (Capacitación)				
Costos Estimado del Servicio	$2,400.00	$630.00	$661.50	$3,691.50
Subsidio INCAF (60%)	-$1,440.00	-$378.00	-$396.90	-
Subtotal Desembolso Oficinas del Distrito y Mercado	$960.00	$252.00	$264.60	$1,476.60
Costos Indirectos (Costos de Oportunidad)				
Valor Hora Promedio (Equipo)	$39.57/h	$41.55/h	$43.63/h	-
Horas Invertidas	32 horas	8 horas	8 horas	-
Subtotal Costo de Oportunidad	$1,266.12	$332.40	$349.04	$1,947.56
Total, Operación Anual	**$2,226.12**	**$584.40**	**$613.64**	**$3,424.16**

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Costos por Depreciación de Equipo de Oficina

Para la realización de la depreciación del equipo de oficina se toma como metodología la **depreciación de la línea recta**, debido a que es el método mayormente utilizado por las instituciones públicas del país. Así también, su sencilles supone que cada año de vida depreciable (útil) del activo, este se deprecia en una cantidad constante (Sullivan, 2004). La definición es la siguiente:

$$N = vida\ depreciable\ del\ activo, en\ años;$$

$$B = costo\ base, incluye\ ajustes\ permisibles;$$

$$d_k = deducción\ anual\ por\ depreciación\ en\ el\ año\ k (1\ \leq k\ \leq N)$$

$$VL_k = valor\ en\ libros\ al\ final\ del\ año\ k;$$

$$VR_N = valor\ estimado\ de\ rescate\ al\ final\ del\ año\ N\ (Valor\ de\ Salvamento), y$$

$$d_k^* = depreciación\ acumulada\ a\ través\ del\ año\ k,$$

Por tanto, la fórmula es la siguiente:

$$d_k = \frac{(B - VR_N)}{N}$$

$$d_k^* = kd_k\ para\ 1\ \leq k\ \leq N$$

$$VL_k = B - d_k^*$$

Es importante aclarar que para el análisis se tomó una estimación del $\boldsymbol{VR_N}$ (valor estimado de rescate final o valor de salvamento) igual a cero, este será el valor final en libros al final del año

N. Por tanto, esto significa que al final de la vida útil, asumimos que el equipo no tiene valor de reventa. A continuación, se presentan la depreciación del equipo de oficina, para las Oficinas Administrativas y Mercado de Distrito:

2.3.1. *Depreciación de equipos de oficina para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito*

Tabla 165. Depreciación de equipos para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito.

Equipo	Cantidad	Costo Total	Vida Útil (años)	Tasa Depreciación Anual	Depreciación Anual
Computadora	2	$998.00	4	25%	$249.50
Impresora	2	$450.00	5	20%	$90.00
Proyector	2	$499.98	5	20%	$100.00
Archivero	2	$400.00	10	10%	$40.00
Ampo	2	$6.90	5	20%	$1.38
Silla de Oficina	2	$450.00	10	10%	$45.00
Escritorio	2	$1,160.00	10	10%	$116.00
Total, costo de equipos		**$3,964.88**			
Depreciación anual					**$641.88**

Fuente: Elaboración propia.

2.3.2. *Cronograma de depreciación para el equipo de oficina*

Tabla 166. Cronograma de depreciación para los equipos de oficina.

Equipo	Depreciación Año 1	Depreciación Año 2	Depreciación Año 3	Depreciación Total 3 Años
Computadora	$249.50	$249.50	$249.50	$748.50
Impresora	$90.00	$90.00	$90.00	$270.00
Proyector	$100.00	$100.00	$100.00	$299.99
Archivero	$40.00	$40.00	$40.00	$120.00
Ampo	$1.38	$1.38	$1.38	$4.14
Silla de Oficina	$45.00	$45.00	$45.00	$135.00
Escritorio	$116.00	$116.00	$116.00	$348.00
Total, Anual	***$641.88***	***$641.88***	***$641.88***	***$1,925.63***

Fuente: Elaboración propia.

2.3.3. *Valor en libros para el equipo de oficina*

Tabla 167. Valor en Libros (VL) para el Equipo de Oficina.

Equipo	Costo Original	Valor en Libros Año 1	Valor en Libros Año 2	Valor Libros Año 3
Computadora	$998.00	$748.50	$499.00	$249.50
Impresora	$450.00	$360.00	$270.00	$180.00
Proyector	$499.98	$399.98	$299.99	$199.99
Archivero	$400.00	$360.00	$320.00	$280.00
Ampo	$6.90	$5.52	$4.14	$2.76
Silla de Oficina	$450.00	$405.00	$360.00	$315.00
Escritorio	$1,160.00	$1,044.00	$928.00	$812.00
Total, costo Original	**$3,964.88**			
Total, valor en libros		**$3,323.00**	**$2,681.13**	**$2,039.25**

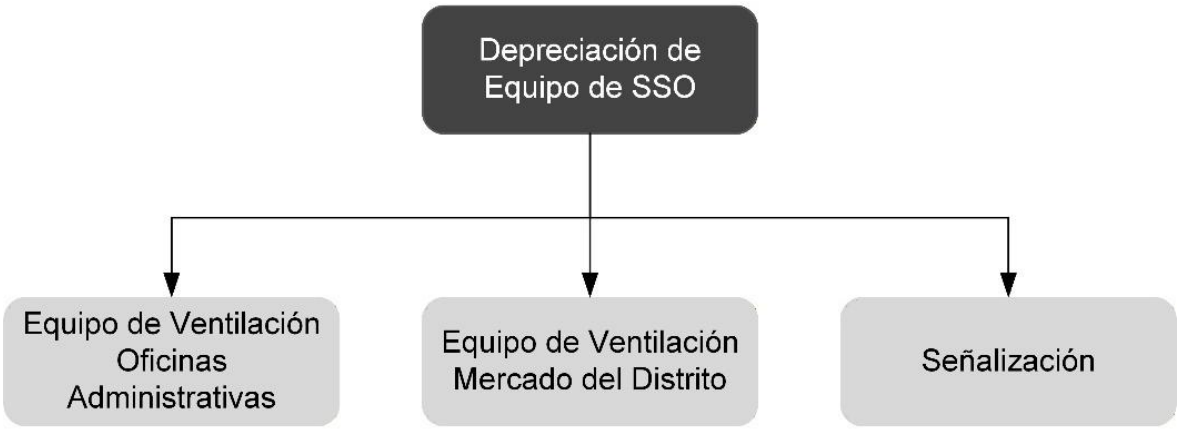
Fuente: Elaboración propia.

Conclusión: El total de depreciación anual es **$641.87**, acumulando **$1,925.61** durante los **3 años de análisis.**

2.4. Depreciación de Equipo de Seguridad y Salud Ocupacional

Para la realización de la depreciación del equipo de Seguridad y Salud Ocupacional, es necesario hacer un análisis para cada instalación debido a que el equipo es para diferentes entornos, así también, se detalla la depreciación para las señalizaciones de Seguridad y Salud Ocupacional. A continuación, se presenta de forma más clara como están distribuidos los objetos de estudio.

Figura 190. Depreciación de equipo de SSO.



Fuente: Elaboración propia.

2.4.1. *Depreciación de equipo de ventilación para las Oficinas Administrativas*

Para determinar la depreciación del Equipo de Ventilación es necesario determinar la vida útil en años y la tasa de depreciación anual, así también, se utiliza el método de depreciación por línea recta para la realización del análisis.

Para este caso la vida útil y la tasa de depreciación es la siguiente:

- Monitor de Calidad de Aire (PM2.5): 5 años y 20%;
- Monitor Profesional IAQ (PM2.5 / PM10): 5 años y 20%;
- Monitor de CO2, Temperatura, Humedad (IAQ): 5 años y 20%;
- Anemómetro (medidor de velocidad de aire): 3 años y 33%;
- Termómetro infrarrojo: 3 años y 33%;
- Multímetro digital: 4 años y 24%;
- Monitor de partículas (PM): 5 años y 20%.

En la siguiente tabla se detalla cálculos de la depreciación anual:

Tabla 168. Depreciación anual para el equipo de identificación y evaluación de la ventilación en las Oficinas Administrativas.

Equipo	Cant.	Costo Total	Vida Útil (Años)	Tasa de Depreciación Anual	Depreciación Anual
Monitor de Calidad de Aire (PM2.5)	1	$352.80	5	20%	$70.56
Monitor Profesional IAQ (PM2.5 / PM10)	1	$667.00	5	20%	$133.40
Monitor de CO2, Temperatura, Humedad (IAQ)	1	$408.00	5	20%	$81.60
Anemómetro (medidor de velocidad de aire)	1	$29.99	3	33%	$10.00
Termómetro infrarrojo	1	$25.00	3	33%	$8.33
Multímetro digital	1	$26.98	4	25%	$6.75
Monitor de partículas (PM)	1	$333.62	5	20%	$66.72
Total		**$1,843.39**			**$377.36**

Fuente: Elaboración propia.

a) Cronograma de depreciación equipo de ventilación Oficinas Administrativas

Tabla 169. Cronograma de depreciación para el equipo de identificación y evaluación de la ventilación de las Oficinas Administrativas.

Equipo	Depreciación Año 1	Depreciación Año 2	Depreciación Año 3	Depreciación Total 3 Años
Monitor de Calidad de Aire (PM2.5)	$70.56	$70.56	$70.56	$211.68
Monitor Profesional IAQ (PM2.5 / PM10)	$133.40	$133.40	$133.40	$400.20
Monitor de CO2, Temperatura, Humedad (IAQ)	$81.60	$81.60	$81.60	$244.80
Anemómetro (medidor de velocidad de aire)	$10.00	$10.00	$10.00	$29.99
Termómetro infrarrojo	$8.33	$8.33	$8.33	$25.00
Multímetro digital	$6.75	$6.75	$6.75	$20.24
Monitor de partículas (PM)	$66.72	$66.72	$66.72	$200.17
Total	**$377.36**	**$377.36**	**$377.36**	**$1,132.08**

Fuente: Elaboración propia.

b) Valor en Libros Equipo de Ventilación Oficinas Administrativas

Tabla 170. Valor en Libros (VL) para equipo de identificación y evaluación de la ventilación para las Oficinas Administrativas.

Equipo	Costo Original	Valor en Libros Año 1	Valor en Libros Año 2	Valor en Libros Año 3
Monitor de Calidad de Aire (PM2.5)	$352.80	$282.24	$211.68	$141.12
Monitor Profesional IAQ (PM2.5 / PM10)	$667.00	$533.60	$400.20	$266.80
Monitor de CO2, Temperatura, Humedad (IAQ)	$408.00	$326.40	$244.80	$163.20
Anemómetro (medidor de velocidad de aire)	$29.99	$19.99	$10.00	$0.00
Termómetro infrarrojo	$25.00	$16.67	$8.33	$0.00
Multímetro digital	$26.98	$20.24	$13.49	$6.75
Monitor de partículas (PM)	$333.62	$266.90	$200.17	$133.45
Total	**$1,843.39**	**$1,466.03**	**$1,088.67**	**$711.31**

Fuente: Elaboración propia.

Conclusión: El total de depreciación anual es **$377.36**, acumulando **$1,132.08** durante los **3 años de análisis.**

2.4.2. *Depreciación de equipo de ventilación para el Mercado del Distrito*

Para este caso la vida útil y la tasa de depreciación es la siguiente:

- Medidor CO2 /IAQ 3-en-1 (CO2, temperatura, humedad): 6 años y 16.67%;
- Monitor IAQ 5-en-1 (CO2, temp, humedad, TVOC, HCHO): 6 años y 16.67%

- Monitor ambiental multifuncional 5-en-1 (Luxómetro, sonómetro, anemómetro, humedad, temperatura): 6 años y 16.67%;
- Termohigrómetro digital básico: 5 años y 20%;
- Termoanemómetro (velocidad del aire + temperatura): 5 años y 20%.

Tabla 171. Depreciación anual para el equipo de identificación y evaluación de la ventilación del Mercado del Distrito.

Equipo	Cant.	Costo Total	Vida Útil (Años)	Tasa de Depreciación Anual	Depreciación Anual
Medidor CO2 /IAQ 3-en-1 (CO2, temperatura, humedad)	1	$164.00	6	16.67%	$27.33
Monitor IAQ 5-en-1 (CO2, temp, humedad, TVOC, HCHO)	1	$249.00	6	16.67%	$41.50
Monitor ambiental multifuncional 5-en-1 (Luxómetro, sonómetro, anemómetro, humedad, temperatura)	1	$215.00	6	16.67%	$35.83
Termohigrómetro digital básico	1	$9.99	5	20.00%	$2.00
Termoanemómetro (velocidad del aire + temperatura)	1	$100.00	5	20.00%	$20.00
Total		**$737.99**			**$126.66**

Fuente: Elaboración propia.

a) Cronograma de depreciación del equipo de ventilación para el Mercado del Distrito

Tabla 172. Cronograma de depreciación para el equipo de identificación y evaluación de la ventilación del Mercado del Distrito.

Equipo	Depreciación Año 1	Depreciación Año 2	Depreciación Año 3	Depreciación Total 3 Años
Medidor CO2 /IAQ 3-en-1 (CO2, temperatura, humedad)	$27.33	$27.33	$27.33	$82.00
Monitor IAQ 5-en-1 (CO2, temp, humedad, TVOC, HCHO)	$41.50	$41.50	$41.50	$124.50
Monitor ambiental multifuncional 5-en-1 (Luxómetro, sonómetro, anemómetro, humedad, temperatura)	$35.83	$35.83	$35.83	$107.50
Termohigrómetro digital básico	$2.00	$2.00	$2.00	$5.99
Termoanemómetro (velocidad del aire + temperatura)	$20.00	$20.00	$20.00	$60.00
Total	**$126.66**	**$126.66**	**$126.66**	**$379.99**

Fuente: Elaboración.

b) Valor en Libros del equipo de ventilación para el Mercado del Distrito

Tabla 173. Valor en Libros (VL) para equipo de identificación y evaluación de la ventilación del Mercado del Distrito.

Equipo	Costo Original	Valor en Libros Año 1	Valor en Libros Año 2	Valor en Libros Año 3
Medidor CO2 /IAQ 3-en-1 (CO2, temperatura, humedad)	$164.00	$136.67	$109.33	$82.00
Monitor IAQ 5-en-1 (CO2, temp, humedad, TVOC, HCHO)	$249.00	$207.50	$166.00	$124.50
Monitor ambiental multifuncional 5-en-1 (Luxómetro, sonómetro, anemómetro, humedad, temperatura)	$215.00	$179.17	$143.33	$107.50
Termohigrómetro digital básico	$9.99	$7.99	$5.99	$4.00
Termoanemómetro (velocidad del aire + temperatura)	$100.00	$80.00	$60.00	$40.00
Total	**$737.99**	**$611.33**	**$484.66**	**$358.00**

Fuente: Elaboración Propia.

Conclusión: El total de depreciación anual es **$126.66**, acumulando **$379.99** durante los **3 años de análisis.**

2.4.3. *Depreciación de equipo de señalización*

Para determinar la depreciación del Equipo de Señalización de Seguridad y Salud Ocupacional, es necesario determinar criterios para sustentar la vida útil y la depreciación. A continuación, se presenta los siguientes criterios a tomar en cuenta:

- **Función preventiva:** La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo exige medidas permanentes de información y advertencia para eliminar o reducir riesgos, lo que incluye señalizaciones visible y adecuada.
- **Integración al sistema de gestión:** ISO 45001 establece que la organización debe implementar controles operaciones y medidas para comunicar peligros y medidas preventivas, donde la señalización es un medio tangible para cumplir con estos requisitos.

Factores para definir la vida útil

- **Exposición y deterioro:** La señal estará expuesta a la luz solar, humedad, golpes u otros agentes que degradan su legibilidad, afectando su eficacia como medida de prevención, por ello se estima una vida útil limitada en años específicos.
- **Legibilidad y eficacia:** Cuando el material pierde color, contraste o adherencia, se compromete la obligación de informar claramente los riesgos, por lo que se planifica su reposición periódica y se alinea la vida útil contable con ese horizonte de reemplazo preventivo.

- **Cambios normativos o del proceso:** Siempre que sea requerido por el procedimiento para la elaboración y actualización de mapas de riesgos, las señalizaciones se deberán de cambiar.

a) Depreciación anual para Equipo de Señalización

Tabla 174. Depreciación anual para equipo de señalización.

Tipo de Señalización	Cantidad	Costo Total	Vida Útil (Años)	Tasa de Depreciación Anual	Depreciación Anual
Ruta de Evacuación	28	$113.40	5	12.96%	$22.68
Salida	6	$24.30	5	2.43%	$4.86
Botiquín	4	$16.20	5	2.43%	$3.24
Primeros Auxilios	4	$16.20	5	2.43%	$3.24
Escaleras de Emergencia	3	$12.15	5	1.62%	$2.43
Salida de Emergencia	3	$12.15	5	1.62%	$2.43
Extintor	5	$20.25	5	2.43%	$4.05
Prohibido Fumar	11	$11.55	3	1.58%	$3.85
Caída de Distinto Nivel	6	$24.30	5	1.62%	$4.86
Riesgos Eléctricos	5	$20.25	5	2.43%	$4.05
Lavados de Manos	5	$20.25	5	2.43%	$4.05
Peligro Suelo Resbaladizo	5	$43.50	3	8.70%	$14.50
Total		**$334.50**			**$74.24**

Fuente: Elaboración propia.

b) Cronograma de depreciación anual para Equipo de Señalización

Tabla 175. Cronograma de depreciación anual para equipo de señalización.

Tipo de Señalización	Depreciación Año 1	Depreciación Año 2	Depreciación Año 3	Depreciación Total 3 años
Ruta de Evacuación	$22.68	$22.68	$22.68	$68.04
Salida	$4.86	$4.86	$4.86	$14.58
Botiquín	$3.24	$3.24	$3.24	$9.72
Primeros Auxilios	$3.24	$3.24	$3.24	$9.72
Escaleras de Emergencia	$2.43	$2.43	$2.43	$7.29
Salida de Emergencia	$2.43	$2.43	$2.43	$7.29
Extintor	$4.05	$4.05	$4.05	$12.15
Prohibido Fumar	$3.85	$3.85	$3.85	$11.55
Caída de Distinto Nivel	$4.86	$4.86	$4.86	$14.58
Riesgos Eléctricos	$4.05	$4.05	$4.05	$12.15
Lavados de Manos	$4.05	$4.05	$4.05	$12.15
Peligro Suelo Resbaladizo	$14.50	$14.50	$14.50	$43.50
Total	**$74.24**	**$74.24**	**$74.24**	**$222.72**

Fuente: Elaboración propia.

c) Valor en Libros para el Equipo de Señalización

Tabla 176. Valor en Libros para el Equipo de Señalización.

Tipo de Señalización	Costo Original	Valor en Libros Año 1	Valor en Libros Año 2	Valor en Libros Año 3
Ruta de Evacuación	$113.40	$90.72	$68.04	$45.36
Salida	$24.30	$19.44	$14.58	$9.72
Botiquín	$16.20	$12.96	$9.72	$6.48
Primeros Auxilios	$16.20	$12.96	$9.72	$6.48
Escaleras de Emergencia	$12.15	$9.72	$7.29	$4.86
Salida de Emergencia	$12.15	$9.72	$7.29	$4.86
Extintor	$20.25	$16.20	$12.15	$8.10
Prohibido Fumar	$11.55	$7.70	$3.85	$0.00
Caída de Distinto Nivel	$24.30	$19.44	$14.58	$9.72
Riesgos Eléctricos	$20.25	$16.20	$12.15	$8.10
Lavados de Manos	$20.25	$16.20	$12.15	$8.10
Peligro Suelo Resbaladizo	$43.50	$29.00	$14.50	$0.00
Total	**$334.50**	**$260.26**	**$186.02**	**$111.78**

Fuente: Elaboración propia.

Conclusión: El total de depreciación anual es **$74.24**, acumulando **$222.72** durante los **3 años de análisis.**

2.5. Resumen de los Costos de Operación

Se presente el resumen de los costos de operación, incluyendo los costos que fueron cubiertos por el grupo de investigación debido a la realización del Diseño de Sistema de Gestión.

Tabla 177. Resumen de los Costos de Operación.

Descripción de Costos	Costo año 1	Costo año 2	Costo año 3
Costos de Operación para la Documentación	$81.48	$81.40	$81.40
Costos Operativos para Capacitación	$2,226.12	$584.40	$613.64
Costos por Depreciación de Equipo de Oficina	$3,323.00	$2,681.13	$2,039.25
Depreciación de Equipo de Seguridad y Salud Ocupacional	$2,337.62	$1,759.35	$1,181.09
Total, Costos Operativos	**$7,968.22**	**$5,106.28**	**$3,915.38**

Fuente: Elaboración propia.

2.6. Resumen de los Costos de la Propuesta de Implementación

Tabla 178. Resumen de Costos de la propuesta de implementación.

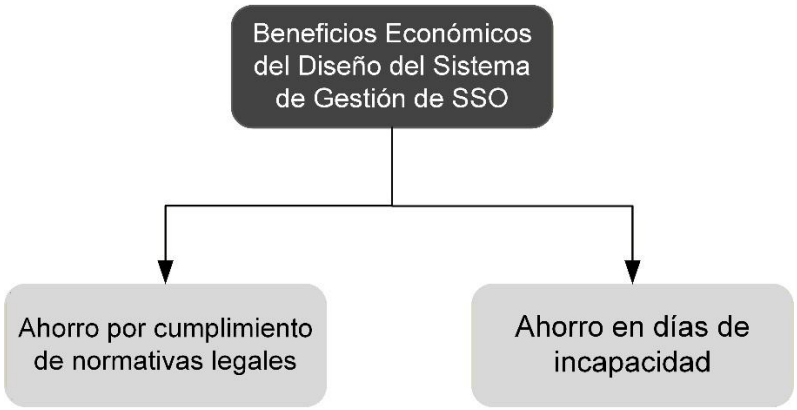
Descripción de costos	Costo año 0	Costo año 1	Costo año 2	Costos año 3
Costo de Inversión	$13,988.36			
Costo de Operación		$7,968.22	$5,106.28	$3,915.38
Total	**$13,988.36**	**$7,968.22**	**$5,106.28**	**$3,915.38**

Fuente: Elaboración propia.

3. Beneficios del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional genera beneficios económicos significaditos paras las Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito, al reducir costos asociados a accidentes laborales, ausentismo, sanciones legales y reposición prematura de equipos y señalización. Asimismo, permite una planificación eficiente de los costos operativos, optimiza la inversión en capacitación y prolonga la vida útil de los recursos, contribuyendo a una gestión financiera más eficiente y sostenible en el tiempo. A continuación, se presenta de forma detallada los Beneficios Económicos del Diseño del Sistema de Gestión.

Figura 191. Estructura de los beneficios económicos del Sistema de Gestión de SSO.



Fuente: Elaboración propia.

3.1.1. *Ahorro por cumplimiento de normativas legales*

Los ahorros por cumplimiento de normativas legales se establecen a partir de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, ya que este categoriza una serie de multas por incumplimiento, las sanciones son las siguientes:

Tabla 179. Multas por incumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Tipos de infracción	Salario mínimo (valor base)	Multa por infracción	Multa mínima	Multa máxima
Leve	$365.00	4 a 10 salarios	$1,460.00	$3,650.00
Grave		14 a 18 salarios	$5,110.00	$6,570.00
Muy grave		22 a 28 salarios	$8,030.00	$10,220.00

Fuente: Elaboración propia con base en los Art. 77 al 82 de la LGPRLT.

De acuerdo al Art.83 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, por medio de la Dirección de Inspección de Trabajo a través de su departamento respectivo determinará la cuantía de la multa que se imponga, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- El número de trabajadores afectados;
- La capacidad económica del infractor;
- El carácter transitorio o permanente de los riesgos existentes;
- Las medidas de protección individual y colectiva adoptadas por el empleador; y,
- El cumplimiento o no de advertencias y requerimientos hechos en la inspección.

A continuación, se describen las infracciones a las que puede dar lugar el incumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (LGPRLT), las cuales pueden ser objeto de sanción por parte del MINTRAB.

Tabla 180. Resumen de infracciones posibles con sus respectivas multas.

Infracción	Tipo de Sanción	Monto
No proporcionar al empleador a sus trabajadores, asientos de conformidad a la clase de labor que desempeñan.	Leve	$1,460.00
No notificar el empleador a la Dirección General de Previsión Social, los daños ocasionados por los accidentes de trabajo, en el plazo establecido en la presente Ley	Leve	$1,460.00
No implementar el registro de los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos ocurridos en su empresa.	Leve	$1,460.00
La inexistencia de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, en los casos exigidos en la presente Ley.	Grave	$5,110.00
El incumplimiento de la obligación de formular y ejecutar el respectivo Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de la empresa.	Grave	$5,110.00
No disponer de ventilación y protección que eviten la contaminación del aire en todo proceso industrial que origine polvos, gases y vapores.	Grave	$5,110.00
No adoptar las medidas preventivas aplicables en materia de seguridad y Salud Ocupacional, cuando dicha omisión derive en un riesgo grave e inminente para la salud de los trabajadores y trabajadoras.	Muy grave	$8,030.00
Total		**$27,740.00**

Fuente: Elaboración propia con base en los Art. 78, 79 y 80, de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

3.1.2. *Ahorro en días de incapacidad*

El ahorro en días de incapacidad corresponde al costo que las instituciones dejan de incurrir cuando, gracias a la implementación de las medidas de Seguridad y Salud Ocupacional, en este caso, mediante el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se logra disminuir la incidencia de enfermedades laborales y, en consecuencia, reducir:

- Días de incapacidad médica
- Pago de salarios sin productividad
- Necesidad de sustituciones o recargos
- Impacto operativo

a) Enfermedades que más generan incapacidades en Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito

El análisis de las enfermedades es exclusivo para la parte administrativa tanto para las oficinas administrativas y mercado del distrito. A continuación, se muestran las enfermedades más recurrentes en el último año.

- Trastorno musculoesquelético (lumbalgia)
- Trastorno musculoesquelético (cervicalgia)
- Estrés laboral y burnout
- Enfermedades respiratorias recurrentes
- Síndrome del túnel carpiano

A continuación, se muestran la cantidad de días que ausentismo por incapacidad por enfermedad en el área de las oficinas Administrativas y Mercado del Distrito:

- **Incapacidades Oficinas Administrativas**

Tabla 181. Incapacidades del personal de las Oficinas Administrativas.

Mes	Cantidad de Enfermedades	Días de Ausentismo
Enero	2	15
Febrero	1	8
Marzo	1	3
Abril	1	3
Mayo	1	5
Junio		
Julio	1	3
Agosto	2	6
Septiembre		
Octubre	2	6
Noviembre	1	8
Diciembre	1	3
Total	**13**	**60**

Fuente: Expedientes del personal de las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

- **Incapacidades Mercado del Distrito**

Tabla 182. Incapacidades del Personal del Mercado del Distrito.

Mes	Cantidad de Enfermedades	Días de Ausentismo
Enero	1	3
Febrero		
Marzo	1	3
Abril		
Mayo	1	6
Junio		
Julio		
Agosto		
Septiembre		
Octubre		
Noviembre		
Diciembre		
Total	**3**	**12**

Fuente: Expedientes del personal de las oficinas administrativas del distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

b) Cálculo del Salario Promedio por Día

Para determinar el salario promedio por día, se tomará en cuenta el promedio de todos los salarios de las oficinas administrativas y mercado del distro, así también, se realiza los cálculos correspondientes del ISSS y AFP; y se tomará en cuenta bonos como el aguinaldo. A continuación, se presentan los cálculos correspondientes.

Salario de los trabajadores:

Se presenta los salarios de las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque, así también, se presenta el salario promedio.

Tabla 183. Salarios de los trabajadores de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Puesto	Antigüedad en el trabajo	Salario
Oficinas Administrativas		
Gerente General	2	$1,500.00
Gerente de Administración y Finanzas	2	$1,200.00
Encargado de Presupuestos	2	$950.00
Encargado de Transporte	2	$408.80
Encargado de Informática	2	$1,200.00
Jede de Contabilidad	2	$1,100.00

Puesto	Antigüedad en el trabajo	Salario
Colector de Tesorería	2	$900.00
Tesorería	2	$1,100.00
Jefe de Recursos Humanos	2	$1,500.00
Jefe de Comunicaciones	2	$900.00
Director del CAM	4	$1,200.00
Auditor Interno	2	$900.00
Jefe de Gestión y Cooperación	2	$1,000.00
Oficial de Acceso a la Información	2	$850.00
Mercado del Distrito		
Administrador del Mercado	2	$1,000.00
Recolector de basura	2	$408.80
Recolecto de basura 2	2	$408.80
Recolecto de servicios sanitarios	2	$408.80
Agente Cam 1	2	$408.80
Agente Cam 2	3	$408.80
Promedio	**2.15**	**$887.64**

Fuente: Salarios de las oficinas administrativas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque, 2024.

Para la obtención del costo por **ISSS y AFP** se tomará los porcentajes de **3.0% y 7.25%** respectivamente con forme a la Ley, así también, para el cálculo del aguinaldo se tomará 15 días respectivamente con forme a la Ley. Los resultados son los siguientes:

Cálculo del ISSS:

$$ISSS = \$887.64 * 3.0\% = \$\mathbf{26.63}$$

Cálculo de AFP:

$$AFP = \$887.64 * 7.25\% = \$\mathbf{64.35}$$

Cálculo de Aguinaldo:

$$\text{Aguinaldo}=\frac{\$887.64}{15} x30=\mathbf{\$443.82}$$

Resumen de los datos obtenidos:

Tabla 184. Cálculo del salario promedio por día

Salario Promedio	ISSS	AFP	Aguinaldo 15 días al año	Salario promedio por mes	Salario promedio por día
$887.64	$26.63	$64.35	$443.82	$1,240.48	**$56.39**

Fuente: Elaboración propia.

c) Ahorro en incapacidades para la propuesta de implementación el Diseño del Sistema de Gestión

Para el ahorro de incapacidades se toma en cuenta una reducción del 14%, esto con el fin de obtener un escenario conservador tomando como base “La evaluación de la eficacia de un programa de certificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, Alberta, Canadá” (Macpherson, 2024). A continuación, se presenta los resultados obtenidos:

Tabla 185. Ahorro en incapacidades.

Total, de días de incapacidad	14% de reducción de incapacidad	Total, de días reducidos	Salario diario promedio por día	Total, de Ahorro Anual
72	10.08	62	$56.39	**$3,491.38**

Fuente: Elaboración propia.

El ahorro anual para el sistema de gestión es de $3,491.38.

c) Resumen de ahorros de proyectados para la propuesta de la implantación del Diseño del Sistema de Gestión

Tabla 186. Resumen de ahorros proyectados.

Descripción de Ahorros	Ahorros
Ahorro por cumplimiento de normativas legales	$27,740.00
Ahorro en días de incapacidad	$3,491.38
Total	**$31,231.38**

Fuente: Elaboración propia.

4. Evaluación Financiera

4.1. Consideraciones de la Evaluación Financiera del Proyecto

Dado que el presente proyecto se desarrolla en el ámbito del sector público y no persigue fines de rentabilidad financiera con frecuencia es difícil realizar análisis económicos y tomar decisiones de inversión de un modo exactamente igual que para proyectos del sector privado. Por tanto, se presentan evaluaciones económicas bajo el enfoque del análisis social del proyecto. Sin embargo, se toman los siguientes aspectos fundamentales a considerar:

Se sustituye La Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR) por una tasa de Descuento Social (TDS), la cual presenta el valor social del dinero en el tiempo y el costo de oportunidad de los recursos públicos empleados en la propuesta de implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, esta tasa social generalmente se toma de estudios públicos con referencias regionales como la Comisión Económica para America Latina y el Caribe (Cepal); y proyectos de seguridad y salud ocupacional en el sector público.

- La Tasa Mínima de Rendimiento (TIR) exige que todos los beneficios se expresen en dinero. Por tanto, no es aplicable al sector público.
- Para la realización del Valor Actual Neto, se tomará como ahorro base los $31,231.38 y estos divididos por el periodo de tiempo del análisis, así también se tomarán dos tasas de descuento social para evaluar diferentes escenarios y tomando los valores más pesimistas para determinar el nivel de rentabilidad del proyecto.
- Como antes mencionado el proyecto no persigue la generación de rentabilidad financiera. Por tanto, la evaluación económica se realizará mediante el método de Relación Beneficio-Costo, considerando tantos beneficios cuantificables como no cuantificables. Los beneficios cuantificables se presentan en valores monetarios asociados a la reducción de accidentes laborales, disminución de ausentismo, mitigación de sanciones legales y optimización de recursos institucionales. Los no cuantificables incluyen mejora en las condiciones de trabajo y mejora en la imagen institucional.
- Las instituciones públicas del país utilizan la Razón Beneficio-Costo para determinar los resultados del análisis económico y determinar si la inversión es viable para así justificar posteriormente beneficios monetarios y no monetarios.
- Posteriormente de establecer el porcentaje de la Tasa de Descuento Social (TDS), bajo el criterio propio por parte del grupo de estudio se seleccionará un rango para un escenario optimista y uno pesimista. Al finalizar se realizará una prueba con un escenario

alterno con una tasa de descuento dependiendo de los resultados obtenidos de los escenarios anteriores.

4.1.1. *Tasa de descuento social*

Para los proyectos de Seguridad y Salud Ocupacional se toma una tasa de descuento, esta se denomina tasa de descuento “social” o punto de vista publico/empresarial (Campos, Serebrisky, & Suárez-Alemán, 2016), es importante destacar que depende de cada país y tipo de evaluación en la que se realizara el estudio. Para la evaluación se realizarán dos tipos de tasa de descuento “Social”.

- **Referencia regional:** En varios países de Latinoamérica, los lineamientos de evaluación social de proyectos usan tasas reales de alrededor de 8% a 12% para proyectos públicos (Zhangallimbay, 2021).
- **Proyecto de salud /seguridad:** Guías de evaluación económica en salud recomiendan tasas menores (3% - 5%), para reflejar que los beneficios en salud futura tienen un alto valor social y para hacer comparables los estudios entre intervenciones sanitarias (Aikaterini Griamani, 2017).
- **Criterio propio:** Para efectos del estudio, como grupo se tomó la decisión de escoger la tasa del **5%** un escenario optimista y una tasa del **12%** para una tasa pesimista.

4.2. Valor Actual Neto (VAN)

El valor Actual Neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión (Morales, 2025). Por tanto, se determina el valor presente de los todos los ingresos y gastos futuros de un proyecto, descontándolos a una tasa de interés determinada (Tasa de Descuento Social). El resultado es un valor monetario que indica cuan valor genera o pierde el proyecto, así también es importante determinar que, si el número es positivo, el proyecto es rentable. Si es negativo, el proyecto no es rentable y debe de descartarse.

El VAN sirve para generar dos tipos de decisiones: En primer lugar, ver si una inversión es rentable y, en segundo lugar, comparar inversiones.

Tabla 187. Interpretación del Valor Actual Neto (VAN).

Concepto	Descripción
VAN > 0	El valor actualizado de los cobro y pagos futuros de la inversión, a la tasa de descuento elegida generará beneficios.
VAN = 0	El proyecto de inversión no generará ni beneficios ni perdidas, siendo su realización, en principio, indiferente.
VAN < 0	El proyecto de inversión generará pérdidas, por lo que deberá ser rechazado.

Fuente: Valor actual neto: qué es y cómo utilizarlo, Vítor Velayos Morales, Economipedia, 2025.

La fórmula para el cálculo es el siguiente:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^{n} \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \cdots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

Donde:

- F_t = Los flujos de dinero en cada periodo de tiempo t.
- I_0 = Es la inversión realizada en el momento inicial (t=0).
- n = Es el número de periodos de tiempo.

4.2.1. *Cálculo del Valor Neto Actual (VAN)*

Se procede a realizar los cálculos para un periodo de 3 años.

a) Cálculo de los ahorros por año

$$Ahorro\ base = \frac{\$31{,}231.38}{3} = \$10{,}410.46$$

Incrementos:

Tabla 188. Cálculo de los ahorros por año.

Año	Ahorro	Porcentaje	Incremento
Año 1	$10,410.46	5%	$10,931.98
Año 2	$10,931.98	7%	$11,687.22
Año 3	$11,687.22	7%	$12,516.03
Total	-	-	$31,145.23

Fuente: Elaboración propia.

Como antes mencionado el análisis se realizará con dos tasas de descuento social para determinar el escenario más pesimista. A continuación, se presenta el cálculo para cada tasa de descuento social.

b) Valor Neto Actual con Tasa de Descuento Social del 5%

Tabla 189. Valor Actual Neto (VAN) con Tasa de Descuento Social del 5%

Valor Actual Neto (VAN) con tasa de descuento social del 5%			
Año	**Ahorro proyectado ($)**	**Factor de descuento (5%)**	**Valor Presente ($)**
0	-13,988.36	1.0000	-13,988.36
1	10,931.98	0.9524	$10,411.41
2	11,697.22	0.9070	$10,604.73
3	12,516.03	0.8638	$10,810.69
Total	**-**	**-**	**$17,838.47**

Fuente: Elaboración propia.

c) Valor Actual Neto con Tasa de Descuento Social del 12%

Tabla 190. Valor Actual Neto (VAN) con Tasa de Descuento Social del 12%.

Valor Actual Neto (VAN) con tasa de descuento social del 5%			
Año	**Ahorro proyectado ($)**	**Factor de descuento (5%)**	**Valor Presente ($)**
0	-13,988.36	1.0000	-13,988.36
1	10,931.98	0.8929	$9,760.70
2	11,697.22	0.7972	$9,323.32
3	12,516.03	0.7118	$9,909.58
Total	**-**	**-**	**$14,005.24**

Fuente: Elaboración Propia.

Conclusión: Los resultados del Valor Actual Neto (VAN) muestran que el proyecto es económicamente viable en ambos escenarios de evaluación. Con una tasa descuento social del 5% se obtiene un VAN positivo de $17,838.47, lo que indica que los beneficios actualizados del proyecto superan ampliamente la inversión inicial. Reflejando un alto nivel de rentabilidad.

En el escenario pesimista con una tasa del 12%, el VAN sigue siendo positivo con un valor de $14,005.24, lo que demuestra que, aun bajo condiciones más exigentes el proyecto continúa generando beneficios netos para la institución.

4.3. Análisis del Beneficio-Costo

La relación beneficio-costo se fundamenta en la comparación entre los costos y los ahorros netos actualizados obtenidos por cada dólar invertido en el proyecto. Este indicador permite evaluar el nivel de desarrollo y bienestar que puede aportar la ejecución del proyecto.

$$\frac{Beneficio}{Costo} = \frac{Ahorros\ totales}{Costos\ totales}$$

Para el análisis del beneficio-costo se realizará una seria de consideraciones importantes a tomar en cuenta. A continuación, se presentan:

4.3.1. *Consideración del crecimiento económico de los ahorros del Diseño del Sistema de Gestión*

Para el primer año se espera un incremento modesto del 5% en ahorros, aumentando el 7% en los dos siguientes años. Así también, es importante destacar los factores que intervienen en el crecimiento de los ahorros que benefician al Diseño del Sistema de Gestión:

Tabla 191. Factores técnicos del crecimiento económico de los ahorros del Diseño del Sistema de Gestión.

Factor	Explicación técnica
Curva de aprendizaje.	El personal aplica mejor los procedimientos con el tiempo.
Mayor cumplimiento.	Se reduce reincidencias en actos y condiciones inseguras.
Efecto preventivo acumulado.	Menos incidentes repetitivos y menos incapacidades.
Fortalecimiento institucional.	El comité de SSO funciona con mayor eficacia.
Optimización de recursos.	Se reduce el gasto reactivo (multas, atención de accidentes).

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. *Cálculo del Beneficio-Costo*

Para el cálculo del beneficio-costo, se hará un análisis de sensibilidad con dos diferentes escenarios con tasas de descuento social del 5% y 12%. Así también, se tiene una inversión inicial de $13,988.36 y ahorros del proyecto de $31,231.38. En el caso de los ahorros se espera un incremento del 5% para el primer año y aumentando un 7% en los dos siguientes años, tomado de las consideraciones del crecimiento económico de los ahorros del Diseño del Sistema de Gestión

a) Datos generales de la propuesta del proyecto

Tabla 192. Datos generales de la propuesta del proyecto.

Concepto	Valor
Inversión inicial (año 0)	$13,988.36
Ahorros totales del proyecto	$31,231.38
Periodo de evaluación	3 años
Escenarios de evaluación	Tasa social (TMAR para sector público) 5% y 12%

Fuente: Elaboración propia.

b) Proyección de ahorros de la propuesta del proyecto

Tabla 193. Proyección de ahorros de la propuesta del Proyecto.

Año	Ahorro base	Incremento aplicado	Ahorro Anual Proyecto
1	$10,410.61	5%	$10,931.14
2	$10,410.61	7%	$11,696.32
3	$10,410.61	7%	$12,515.06

Fuente: Elaboración propia.

c) Análisis Beneficio-Costo con Tasa de Descuento Social del 5%

Tabla 194. Análisis Beneficio-Costo con Tasa de Descuento Social del 5%.

Año	Ahorro anual	Factor de descuento (5%)	Valor presente
1	$10,931.14	0.9524	$10,410.61
2	$11,696.32	0.9070	$10,607.98
3	$12.515.06	0.8638	$10,812.02
Total			**$31,830.61**

Fuente: Elaboración propia.

Relación Beneficio-Costo (5%):

$$B/C_{5\%} = \frac{\$31{,}830.61}{\$13{,}988.36} = \mathbf{2.28}$$

Interpretación: Por cada dólar invertido, el proyecto genera **$2.28 en beneficios**, por lo que es económicamente viable.

d) Análisis Beneficio-Costo con Tasa de Descuento Social del 12%

Tabla 195. Análisis Beneficio-Costo con Tasa de Descuento Social del 12%.

Año	Ahorro anual	Factor de descuento (12%)	Valor presente
1	$10,931.14	0.8929	$9,759.95
2	$11,696.32	0.7972	$9,326.76
3	$12,515.06	0.7118	$8,909.84
Total			**$27,996.55**

Fuente: Elaboración propia.

Relación Beneficio-Costo (12%):

$$B/C_{12\%} = \frac{\$27{,}996.55}{\$13{,}988.36} = \mathbf{2.00}$$

Interpretación: Aun con una tasa de descuento más exigente, el proyecto genera $2.00 por cada dólar invertido, manteniendo su viabilidad.

4.3.3. *Conclusión de resultados*

El análisis beneficio-costo demuestra que el proyecto es económicamente viable bajo ambos escenarios de tasa de descuento social (5 % y 12 %). Incluso considerando un escenario conservador, los beneficios actualizados superan ampliamente la inversión inicial, evidenciando la conveniencia económica de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

4.4. Planteamiento de Escenarios alternos a la Propuesta de Implementación en la Evaluación Financiera.

4.4.1. *Escenario alterno*

- Tase de descuento social aceptada (Alterada): 20%
- Ahorro base aceptado: $10,410.46
- Ahorros totales del proyecto: $31,231.38
- Periodo de evaluación: 3 años

4.4.2. *Cálculo de ahorro por año*

Tabla 196. Cálculo de ahorros por año.

Año	Ahorro	Porcentaje	Incremento
Año 1	$10,410.46	20%	$12,492.55
Año 2	$12,492.55	23%	$15,365.84
Año 3	$15,365.84	23%	$18,899.98
Total	**-**	**-**	**$46,758.37**

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3. *Valor Actual Neto (VAN) con TDS del 20%*

Tabla 197. Valor Actual Neto (VAN) con TDS del 20%.

Valor Actual Neto (VAN) con tasa de descuento social del 20%			
Año	**Ahorro proyectado ($)**	**Factor de descuento (20%)**	**Valor Presente ($)**
0	-13,988.36	1.0000	-13,988.36
1	$12,492.55	0.8024	$10,024.02
2	$15,365.84	0.6070	$9,327.06
3	$18,899.98	0.4038	$7,631.81
Total	**-**	**-**	**$12,994.53**

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 198. Análisis Beneficio-Costo con TDS al 20%

Año	Ahorro Anual ($)	Factor de descuento (20%)	Valor Presente ($)
1	$12,492.55	0.8024	$10,024.02
2	$15,365.84	0.6070	$9,327.06
3	$18,899.98	0.4038	$7,631.81
Total	**-**	**-**	**$26,982.89**

Fuente: Elaboración propia.

4.4.4. *Relación Beneficio-Costo (20%)*

$$B/C_{20\%} = \frac{\$26{,}982.89}{\$13{,}988.36} = \mathbf{1.92}$$

Interpretación: Por cada dólar invertido, el proyecto genera **$1.92** en beneficios, por lo que es económicamente viable, aunque la tasa de descuento social suba al **20%** en los próximos 3 años de proyección del sistema de gestión.

4.5. Beneficios Cuantificables y No Cuantificables del Proyecto

Como antes se ha mencionado el proyecto está enfocado al sector público. Por tanto, el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional beneficia a las oficinas administrativas y mercado del distrito en beneficios cuantificables y no cuantificables. Estos están estructurados de la siguiente manera:

- Económicos (ahorro)
- Sociales
- Institucionales
- Legales
- Ambientales

Otros aspectos fundamentales que los beneficios cuantificables son convertibles a dinero y los no cuantificables se presentan en beneficios para la organización. A continuación, se presentan los beneficios del Diseño del Sistema de Gestión:

Tabla 199. Beneficios cuantificables y No cuantificables de la propuesta del proyecto.

Beneficios cuantificables y no cuantificables de la propuesta del proyecto					
Categoría	**Beneficio**	**Descripción**	**Indicador de Medición**	**Tipo de Beneficio**	**Fuente de Verificación**
Económico	Reducción de costos por accidentes laborales.	Disminución de gastos asociados a atención médica, indemnizaciones y reposición de personal por accidentes en oficinas y mercado municipal.	Número de accidentes reportados por año	Cuantificable	Registros de accidentes, informes de RRHH.
Económico	Disminución del ausentismo laboral.	Reducción de días no laborados por enfermedades y lesiones ocupacionales.	Días perdidos por trabajador/año	Cuantificables	Control de asistencia, informes administrativos.
Económico	Optimización del uso de recursos municipales.	Mejora en la planificación y ejecución de acciones preventivas que reducen gastos correctivos.	Porcentaje de ejecución presupuestaria en prevención vs corrección.	Cuantificables	Presupuesto municipal, informes financieros.
Social	Mejora de las condiciones de trabajo.	Ambientes laborales más seguros y saludables para personal administrativo y comerciantes del mercado.	Nivel de satisfacción del personal (%)	No Cuantificable	Encuestas internas
Social	Protección usuarios del mercado.	Reducción de riesgos para la población que utiliza el mercado municipal.	Número de incidentes con usuarios externos	No Cuantificable	Libro de novedades, reportes de seguridad y salud ocupacional.
Institucional	Cumplimiento normativo.	Alineación con la legislación nacional en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.	Porcentaje de requisitos legales cumplidos.	No cuantificable	Lista de verificación legal
Institucional	Fortalecimiento de la imagen institucional.	Mejora de la percepción ciudadana sobre la gestión del Distrito Municipal.	Índice de percepción ciudadana	No cuantificable	Encuestas ciudadanas
Ambiental	Manejo adecuado de residuos.	Implementación de prácticas seguras para la segregación y disposición de residuos en oficinas y mercado.	% de puntos de recolección implementados.	Cuantificable	Informes ambientales
Legal	Reducción de sanciones y multas.	Disminución de riesgos de penalizaciones por incumplimiento en SSO	Número de sanciones recibidas por año.	Cuantificable	Resoluciones legales, actas ministeriales.

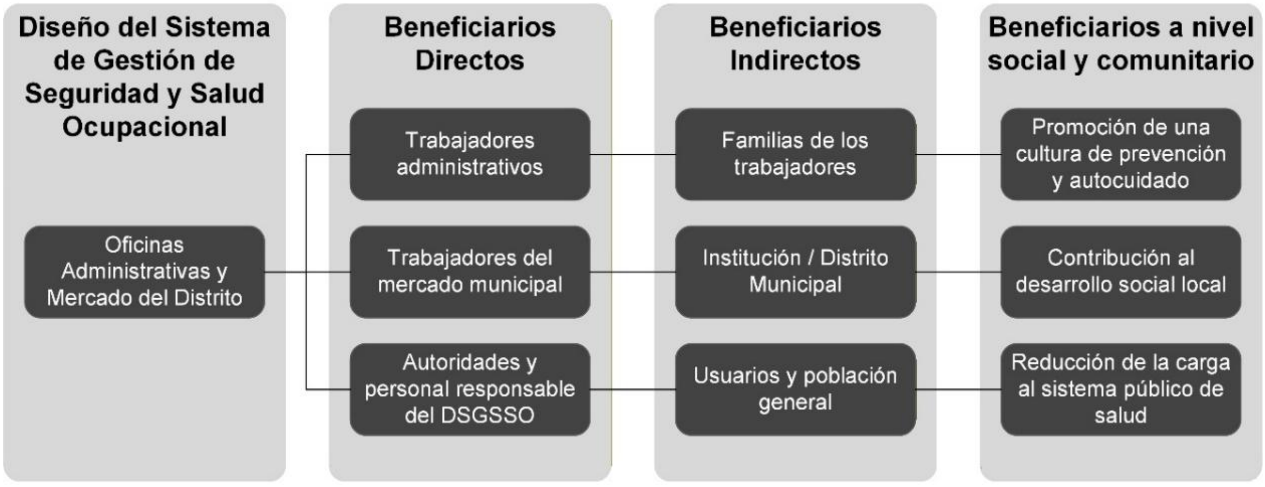
Fuente: Elaboración propia.

Capitulo IX: Evaluación Social del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

La evaluación social se define como el proceso mediante el cual se identifican, cuantifican y valoran los beneficios y los costos de un proyecto, considerando su efecto sobre el bienestar social. Este tipo de evaluación se aplica cuando el responsable del proyecto o estudio pretende analizar el impacto que la iniciativa puede generar en la comunidad, institución pública o país donde será implementada, con el fin de determinar su incidencia en el bienestar colectivo, partir del análisis integral de los beneficios y costos que recaen sobre la sociedad.

En la evaluación social del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se generan aportes o beneficios sociales de forma directa o indirecta para los empleados de las Oficinas Administrativas y Mercado del Distro, así como para los usuarios de ambas instituciones públicas. A continuación, se presentan los beneficios del Sistema de Gestión:

Figura 192. Beneficios directos e indirectos del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.



Fuente: Elaboración propia.

1. Beneficiarios Directos

Son quienes de forma inmediata los efectos positivos del SGSSO:

1.1. Trabajadores Administrativos

- Reducción de accidentes laborales y enfermedades profesionales (trastornos musculoesqueléticos, estrés laboral, fatiga visual, etc.).
- Mejores condiciones ergonómicas y ambientales de trabajo.
- Disminución de incapacidades y ausentismos laboral.
- Mayor bienestar físico, mental y social.
- Incremento de la precepción de seguridad y satisfacción laboral.

1.2. Trabajadores del Mercado Municipal

- Reducción de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos.
- Mejores prácticas de orden, limpieza e higiene.
- Menor exposición a accidentes (caídas, cortes, golpes).
- Mayor acceso a información, capacitación y participación en seguridad y salud ocupacional.

1.3. Autoridades y Personal Responsable del SGSSO

- Mejora en la gestión preventiva y control de riesgos.
- Cumplimiento de la normativa legal vigente.
- Reducción de responsabilidades legales y administrativas.
- Fortalecimiento de capacidades técnicas en SST.

1.4. Beneficiarios Indirectos

Los beneficiarios de manera secundaria, debido al buen funcionamiento del sistema, los beneficiarios son los siguientes:

1.5. Familias de los Trabajadores

- Mayor estabilidad laboral y económica.
- Reducción de gastos médicos por accidentes o enfermedades laborales.
- Mejora en la calidad de vida del núcleo familiar.

1.6. Institución / Distrito Municipal

- Mejora de la imagen institucional y credibilidad social.

- Mayor productividad y continuidad operativa.
- Disminución de costos asociados a multas, sanciones e indemnizaciones.
- Fortalecimiento de la cultura preventiva organizacional.

1.7. Usuarios y Población en General

- Atención más eficiente y segura en oficinas administrativas.
- Entornos más seguros e higiénicos en el mercado municipal.
- Reducción del riesgo de accidentes que afecten a terceros.

1.8. Beneficios a Nivel Social y Comunitario

- Promoción de una cultura de prevención y autocuidado.
- Contribución al desarrollo social local.
- Reducción de la carga al sistema público de salud.
- Cumplimiento de principios de trabajo decente y desarrollo sostenible.

En resumen, los beneficiarios del Diseño del Sistema de Gestión de SSO son, de forma directa, los trabajadores administrativos y del mercado del distrito, quienes se benefician mediante la mejora de condiciones de trabajo la reducción de accidentes y enfermedades laborales, y el fortalecimiento de una cultura preventiva. De manera indirecta, se benefician las familias de los trabajadores, la institución municipal y la población usuaria de los servicios, contribuyendo así al bienestar social y al desarrollo sostenible del distrito municipal.

2. Beneficiarios e indicadores sociales del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

A continuación, se presentan los beneficiarios del DSGSSO:

Tabla 200. Beneficiarios e indicadores sociales del Diseño del Sistema de Gestión de SSO[48].

Tipo de beneficiario	Beneficiario Específico	Indicador social	Forma de medición	Impacto esperado
Directo	Trabajadores administrativos	Tasa de accidentes laborales	$\frac{N° \, de \, accidentes}{N° \, de \, trabajadores} x100$	Disminución de accidentes
Directo	Trabajadores administrativos	Índice de ausentismo laboral	$\frac{\text{Días perdidos por incapacidad}}{\text{Días laborales}}$	Reducción del ausentismo
Directo	Trabajadores administrativos	Incidencia de enfermedades ocupacionales	Casos reportados por año	Mejora de la salud ocupacional
Directo	Trabajadores administrativos	Nivel de satisfacción laboral	Encuestas percepción	Incremento de bienestar laboral
Directo	Trabajadores del mercado municipal	Accidentes en el área de trabajo	Registro de incidentes y accidentes	Mayor seguridad en puestos de trabajo
Directo	Trabajadores del mercado municipal	Cumplimiento de medidas preventivas	$\frac{Listas \, de \, verificación}{Inspecciones}$	Reducción de riesgos físicos y sanitarios
Directo	Responsables del SGSSO	Nivel de cumplimiento legal	% de requisitos legales cumplidos	Mejora en la gestión y control
Indirecto	Familias de los trabajadores	Estabilidad económica familiar	Reducción de gastos médicos	Mejora en la calidad de vida
Indirecto	Institución / Distrito Municipal	Imagen institucional	Encuestas de percepción ciudadana	Mayor confianza y credibilidad
Indirecto	Institución Distrito Municipal	Continuidad operativa	Días de interrupción del servicio	Mayor eficiencia institucional
Indirecto	Usuarios del mercado y oficinas	Seguridad percibida	Encuestas a usuarios	Entornos más seguros
Social	Comunidad local	Cultura preventiva	Actividades de capacitación y difusión	Fortalecimiento del autocuidado
Social	Sistema de salud pública	Reducción de carga sanitaria	Casos atendidos por accidentes laborales	Menor presión al sistema de salud

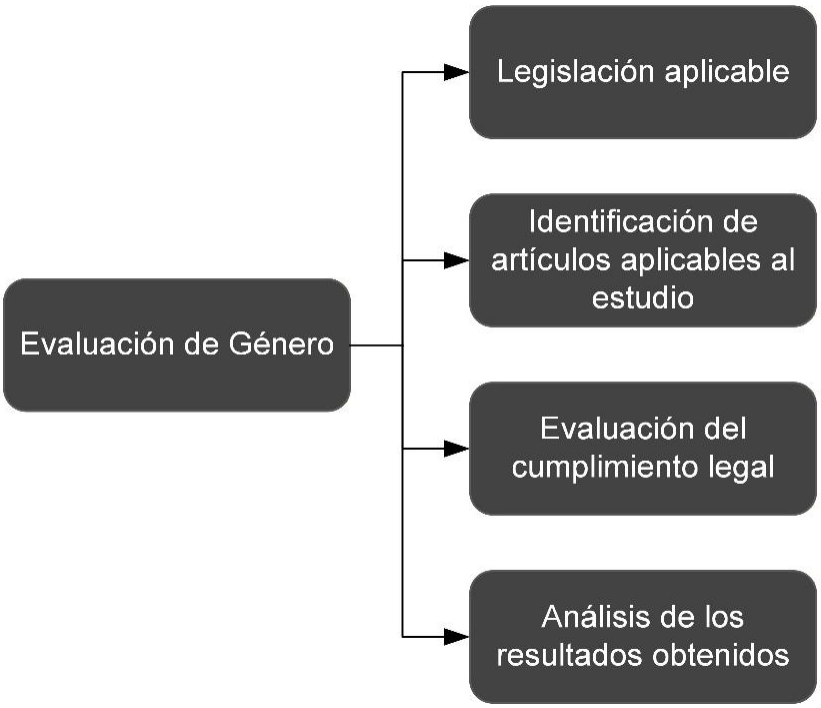
Fuente: Elaboración propia.

[48] Nota: En el presente trabajo de investigación no se desarrolla el análisis cuantitativo de los indicadores sociales propuestos, debido a que el alcance de la investigación se limita al diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y no a su implementación.

Capitulo X: Evaluación de Género

La evaluación de género es un análisis sistemático que permite determinar si el estudio establece los parámetros necesarios para una igual de condiciones y oportunidades para todos los trabajadores que desarrollan sus actividades. Esto abarca desde el aspecto legal, social, cultural y económico, así también, entre los trabajadores permitiendo identificar brechas, riesgos diferenciados y oportunidades de mejora, garantizando el principio de igualdad y equidad. A continuación, se presenta una metodología a seguir para la evaluación de género.

Figura 193. Metodología para la evaluación de género.



Fuente: Elaboración propia.

1. Legislación aplicable

Para la realización de la evaluación se tomará como base las siguientes leyes:

- **Constitución de la república:** Establece la igualdad de todas las personas ante la ley y no las discrimina.
- **Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres (LEIV):** esta reconoce y previene las distintas formas de violencia y discriminación estructural.
- **Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo:**
    - ✓ La ley establece que todo trabajador y trabajadora tiene derecho a la igualdad efectiva de oportunidades y de trato en el desempeño de su trabajo, sin discriminación por ningún motivo.
    - ✓ La normativa garantiza el respeto a la dignidad de la persona y el derecho a un ambiente laboral libre de violencia en todas sus formas.

1.1. Identificación de Artículos Aplicables al Estudio

Tabla 201. Identificación de artículos aplicables al estudio.

Identificación de Artículos Aplicables al Estudio	
Identificación	**Descripción**
Constitución de la Republica	
Art. 3	Todas las personas son iguales ante la ley, para el goce de los derechos civiles no podrán establecerse restricciones que se basen en diferencias de nacionalidad, raza, sexo o religión. No se reconocen empleos ni privilegios hereditarios.
Art. 38	El trabajo estará regulado por un código que tendrá por objeto principal armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores estableciendo sus derechos y obligaciones. Estará fundamentado en principios generales que tiendan al mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores, e incluirá especialmente los derechos siguientes: 1. En una misma empresa o establecimiento y en idénticas circunstancias, a trabajo igual debe corresponder igual remuneración al trabajador, cualquiera que sea su sexo, raza, credo o nacionalidad; 2. El patrono que despida a un trabajador sin causa justificada está obligado a indemnizarlos conforme a la ley.
Art. 42	La mujer trabajadora tendrá derecho a un descanso remunerado antes y después del parto, y a la conservación del empleo. Las leyes regularán la obligación de los patronos de instalar y mantener salas cunas y lugares de custodia para los niños de los trabajadores.
Art. 50	La seguridad social constituye un servicio público de carácter obligatorio. La ley regulará sus alcances, extensión y forma. Dicho servicio será prestado por una o varias instituciones, las que deberán guardar entre sí la adecuada coordinación para asegurar una buena política de protección social, en forma especializada y con óptima utilización de recursos. Al pago de la seguridad social contribuirán los patronos, los trabajadores y el Estado en la forma y cuantía que determine la ley. El Estado y los patronos quedarán excluidos de las obligaciones que les imponen las leyes en favor de los trabajadores, en la medida en sean cubiertas por el Seguro Social.

Identificación	Descripción
Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres	
Art. 24	Responsabilidades del Ministerio de Trabajo y Previsión Social: El Estado, a través del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, tanto en el sector público como privado, garantizará: 1. La realización en los centros de trabajo de acciones de sensibilización y prevención de cualquier tipo de violencia contra las trabajadoras, que afecten sus condiciones de acceso, promoción, retribución o formación. 2. Que las ausencias o faltas de puntualidad al trabajo motivadas por la situación física o psicológica derivada de cualquier tipo de violencia, tenga la consideración de justificadas. 3. La protección de los derechos laborales de las trabajadoras que enfrentan hechos de violencia.
Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	
Art. 2	Se establen como principios rectores de la presente ley: • Principios de igualdad: Todo trabajador y trabajadora tendrá derecho a la igualdad efectiva de oportunidades y de trato en el desempeño de su trabajo, sin ser objeto de discriminación por razón alguna. • Respeto a la dignidad: La presente ley garantiza el respeto a la dignidad inherente a la persona y el derecho a un ambiente laboral libre de violencia en todas sus manifestaciones, en consecuencia, ninguna acción derivada de la presente ley, podrá ir en menoscabo de la dignidad del trabajador o trabajadora. • Prevención: Determinación de medidas de carácter preventivo y técnico que garanticen razonablemente la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras dentro de los lugares de trabajo.
Art. 3	Para los propósitos de esta Ley se observará lo siguiente: 5. Se prohíbe toda forma de discriminación directa o indirecta en la implementación de las políticas y programas de protección de la salud y la seguridad ocupacional. 6. Se garantiza el respecto a la dignidad inherente a las personas, y el derecho a un ambiente laboral libre de violencia en todas sus manifestaciones.
Art. 8	Será responsabilidad del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de su empresa, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución. El empleador deberá garantizar la participación efectiva de trabajadores y trabajadoras en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del referido programa.

Fuente: Constitución de la República, Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres y Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, 2024.

2. Análisis de los Resultados Obtenidos

2.1. Matriz de evaluación de género

Posteriormente de seleccionar los artículos, se procede a realizar la evaluación y se desarrolla una matriz para calificar los datos y analizar los resultados obtenidos. A continuación, se presenta la ponderación utilizada para dicha evaluación:

- **Parámetros de escala**

A continuación, se presenta la escala de evaluación tomada para la cuantificación de los datos.

Tabla 202. Parámetros de escala.

Cumplimiento	Descripción	Cantidad
Si	El criterio cumple con los requisitos establecidos	2
No	El criterio no cumple con los requisitos establecidos	0
P/A	El criterio cumple parcialmente con los requisitos establecidos.	1

Fuente: Elaboración propia.

- **Cálculo de puntuación**

Para el cálculo de puntuación se tomará los criterios de la siguiente manera:

$$\%\ de\ cumplimiento = \frac{Puntos\ Obtenidos}{Total\ de\ puntos} x100$$

- **Porcentaje de cumplimiento**

Tabla 203. Porcentaje de cumplimiento.

%.	Valoración	Descripción
0% - 24%	Inaceptable	Las condiciones actuales no cumplen con los requisitos solicitados por las leyes, lo que provoca una alta exposición a riesgos ocupacionales para la organización y pone en peligro el bienestar de los trabajadores y es de suma importancia hacer acciones correctivas lo más pronto posible.
25% - 49%	Deficiente	Se evidencia claramente condiciones deficientes en las actividades realizadas dentro de la organización, por lo que se debe hacer acciones correctivas lo más pronto posible.
50% - 74%	Mejorable	Se cumple de manera parcial algunas de los artículos de la matriz de evaluación de género, pero se deben hacer acciones correctivas, para mejorar la organización.
75% - 100%	Aceptable y mejoras	Se cumple de forma adecuada, sin embargo, se deben de hacer acciones correctivas para obtener un mayor alcance en el cumplimiento de la organización.

Fuente: Elaboración propia.

- **Matriz de evaluación de genero**

  - ✓ **Oficinas Administrativas**

A continuación, se presenta la matriz de evaluación de género:

Tabla 204. Matriz de Evaluación de Género: Oficinas Administrativa.

Matriz de Evaluación de Genero				
Art.	**Exigencia**	**Cumplimiento**		
		Si	**No**	**P/A**
Constitución de la Republica				
Art. 3	¿Las políticas, procedimientos o prácticas de la organización evitan cualquier forma de discriminación por sexo, raza, religión o nacionalidad en el acceso a derechos y condiciones laborales?	X		
Art. 38	¿La organización aplica el principio de igualdad salarial, asegurando que no existan diferencias de remuneración injustificadas entre mujeres y hombres que realizan el mismo trabajo?	X		
	¿Existen procedimientos claros y equitativos que garanticen el respeto de los derechos laborales y la indemnización conforme a la ley en casos de despido injustificado?	X		
Art. 42	¿El Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional contempla las medidas específicas para proteger la salud y estabilidad laboral de los trabajadores en estado de embarazo, postparto y lactancia?			X
Art. 50	¿El acceso a la seguridad social se brinda de manera equitativa a mujeres y hombres, sin exclusiones ni diferencias injustificadas por razón de sexo u otra condición?	X		
Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres				
Art. 24	¿Existe garantía de protección de los derechos laborales en cuanto a cualquier tipo de violencia contra las trabajadoras, que afecten sus condiciones de acceso, promoción, retribución o formación?	X		
	¿Existe la protección de los derechos laborales de las trabajadoras que enfrentan hechos de violencia?	X		
Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo				
Art. 2	¿Existe el principio de igualdad, respecto a la dignidad y prevención en los lugares de trabajo?	X		
Art. 3	¿Se ha presentado en la organización discriminación directa o indirecta en la implementación de las políticas y programas de protección de la salud y la seguridad ocupacional?	X		
	¿se ha garantizado el respecto a la dignidad inherente a las personas, y el derecho a un ambiente laboral libre de violencia en todas sus manifestaciones dentro de la organización?	X		
Art. 8	¿Se ha garantizado por parte de la organización una participación igualitaria entre los trabajadores y trabajadoras, en el desarrollo de un programa de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo?			X

Fuente: Constitución de la República, Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres y Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, 2024.

$$\%\ de\ cumplimiento = \frac{Puntos\ Obtenidos}{Total\ de\ puntos} x100$$

$$\%\ de\ cumplimiento = \frac{19}{20} x100 = 95\%$$

- ✓ **Mercado del Distrito**

A continuación, se presenta la matriz de evaluación de género para el Mercado del Distrito:

Tabla 205. Matriz de evaluación de género: Mercado del Distrito.

Matriz de Evaluación de Genero				
Art.	**Exigencia**	**Cumplimiento**		
		Si	**No**	**P/A**
Constitución de la Republica				
Art. 3	¿Las políticas, procedimientos o prácticas de la organización evitan cualquier forma de discriminación por sexo, raza, religión o nacionalidad en el acceso a derechos y condiciones laborales?	X		
Art. 38	¿La organización aplica el principio de igualdad salarial, asegurando que no existan diferencias de remuneración injustificadas entre mujeres y hombres que realizan el mismo trabajo?	X		
	¿Existen procedimientos claros y equitativos que garanticen el respeto de los derechos laborales y la indemnización conforme a la ley en casos de despido injustificado?	X		
Art. 42	¿El Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional contempla las medidas específicas para proteger la salud y estabilidad laboral de los trabajadores en estado de embarazo, postparto y lactancia?	X		
Art. 50	¿El acceso a la seguridad social se brinda de manera equitativa a mujeres y hombres, sin exclusiones ni diferencias injustificadas por razón de sexo u otra condición?	X		
Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres				
Art. 24	¿Existe garantía de protección de los derechos laborales en cuanto a cualquier tipo de violencia contra las trabajadoras, que afecten sus condiciones de acceso, promoción, retribución o formación?	X		
	¿Existe la protección de los derechos laborales de las trabajadoras que enfrentan hechos de violencia?	X		
Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo				
Art. 2	¿Existe el principio de igualdad, respecto a la dignidad y prevención en los lugares de trabajo?	X		
Art. 3	¿Se ha presentado en la organización discriminación directa o indirecta en la implementación de las políticas y programas de protección de la salud y la seguridad ocupacional?	X		
	¿se ha garantizado el respecto a la dignidad inherente a las personas, y el derecho a un ambiente laboral libre de violencia en todas sus manifestaciones dentro de la organización?	X		
Art. 8	¿Se ha garantizado por parte de la organización una participación igualitaria entre los trabajadores y trabajadoras, en el desarrollo de un programa de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo?	X		

Fuente: Constitución de la República, Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres y Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, 2024.

$$\%\ de\ cumplimiento = \frac{Puntos\ Obtenidos}{Total\ de\ puntos} x100$$

$$\%\ de\ cumplimiento = \frac{Puntos\ Obtenidos}{Total\ de\ puntos} x100$$

$$\%\ de\ cumplimiento = 100\%$$

2.2. Conclusión de resultados obtenidos

Los resultados de la evaluación de género evidencian un alto nivel de cumplimiento en ambas áreas del estudio, reflejando un marco organizacional alineado con los principios de igualdad, no discriminación y protección de los derechos laborales establecidos en la normativa nacional. En las Oficinas Administrativas se obtuvo un 95% de cumplimiento, lo que las ubica en la categoría de “Aceptable y mejoras”, destacando una aplicación sólida de los criterios evaluados, aunque con una oportunidad de fortalecimiento en la incorporación de medidas específicas para la protección de personas en estado de embarazo, postparto y lactancia, así como en la participación igualitaria en los programas de gestión de prevención de riesgos. Por su parte, el Mercado del Distrito alcanzó un 100% de cumplimiento, lo que demuestra una adecuada integración de los principios de equidad de género, igualdad salarial, acceso a la seguridad social y garantía de un entorno laboral libre de violencia. En conjunto, estos resultados confirman que el diseño del sistema propuesto favorece la equidad y la protección integral de los derechos laborales, recomendándose la implementación de acciones de mejora continua para asegurar su sostenibilidad y fortalecimiento a largo plazo.

Capitulo XI: Evaluación Ambiental

Es importante destacar que en la ejecución de los proyectos es necesario realizar una evaluación ambiental ya que a partir de este estudio se permite identificar y valorar los efectos que puedan causar sobre el medio ambiente.

La evaluación ambiental en proyectos de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) implica identificar y mitigar impactos ambientales generados por medidas de prevención de riesgos laborales, integrando aspectos de sistemas como ISO 45001 o regulaciones locales. En El Salvador, esto se alinea con la Ley de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y el Sistema de Evaluación Ambiental MARN.

1. Objetivos de la Evaluación Ambiental

Identificar y evaluar los efectos, tanto favorables como adversos, derivados de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Mediante el uso de metodologías técnicas, se busca mitigar los impactos negativos y ejecutar las medidas correctivas pertinentes.

2. Propósito del Estudio de Impacto Ambiental

Establecer las acciones necesarias para el desarrollo óptimo del proyecto, priorizando procesos sostenibles y respetuosos con el entorno. A través de técnicas de evaluación de impacto, se analizarán os efectos positivos y negativos para fundamentar la toma de decisiones estratégicas.

3. Importancia

La evaluación ambiental es un componente fundamental dentro del estudios de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que permite identificar, analizar y valorar los aspectos e impactos ambientales derivados de las actividades laborales que pueden influir directa o indirectamente en la salud de los trabajadores y en su entorno.

En primer lugar, la evaluación ambiental contribuye a la identificación de riesgos ambientales presentes en los lugares de trabajo, tales como la generación de residuos sólidos, emisiones atmosféricas, vertidos, ruido, vibraciones y consumo excesivo de recursos naturales. Estos factores, además de afectar al medio ambiente, pueden generar condiciones inseguras o insalubres que incrementan la probabilidad de enfermedades ocupacional y accidentes laborales.

4. Legislación de El Salvador

4.1. Ley del medio ambiente (Decreto No. 233)

Establece la protección, conservación y recuperación del medio ambiente, así como la gestión ambiental pública y privada. Esto incluye la obligación de realizar estudios de impacto ambiental (EIA) para actividades, obras o proyectos que pueden causar efectos sobre el ambiente y la salud humana.

4.2. Permisos y estudios ambientales (MARN)

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) es la autoridad encargada de otorgar permisos ambientales, incluyendo:

- Planes de Manejo Ambiental
- Estudio de Impacto Ambiental (EIA)

4.3. Normas técnicas de gestión ambiental

Si bien en El Salvador no hay una norma única como ISO en materia ambiental obligatorio por la ley, el marco regulatorio y las prácticas de evaluación ambiental suelen alinearse a estándares técnicos, incluyendo mejores prácticas de gestión de residuos, emisiones o sustancias peligrosas que tiene impacto directo en la salud de los trabajares.

4.4. Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo (Decreto No. 254)

Es la ley central de SSO en El Salvador. Obliga al empleador a:

- Identifica y evaluar riesgos laborales, incluyendo factores ambientales dentro del puesto de trabajo.
- Planificar acciones preventivas para eliminar o controlar peligros.

Esta ley obliga a considerar factores ambientales del lugar de trabajo, como agentes físicos, químicos o biológicos que podrían haber sido identificados en estudios ambientales.

4.5. Reglamento y organización de la Seguridad y Salud Ocupacional

Regulados por el Ministerio de Trabajo y Prevención Social (MTPS), estos instrumentos establecen cómo aplicar la ley de prevención de riesgos, cómo organizar comités de SSO, y cómo evaluar condiciones de trabajo.

5. Tipos de Estudio de Impacto Ambiental

El Ministerio de Medio Ambiente presentó la Categorización Ambiental del Proyectos 2025, una herramienta que moderniza la gestión de los permisos ambientales en el país. Esta metodología incorpora un enfoque más eficiente y automatizado, basado en el nivel de impacto ambiental de cada actividad, lo que simplifica los trámites para los usuarios y refuerza la protección de los recursos naturales.

La categorización se basa en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) y permite identificar el nivel de impacto potencial de un proyecto de manera sencilla, dividiéndolo en tres niveles:

- Nivel 1 (bajo impacto): No requiere documentación ambiental.
- Nivel 2 (impacto leve): Se solicita documentación técnica.
- Nivel 3 (impacto moderado-alto): Requiere estudio de impacto ambiental y programa de manejo.

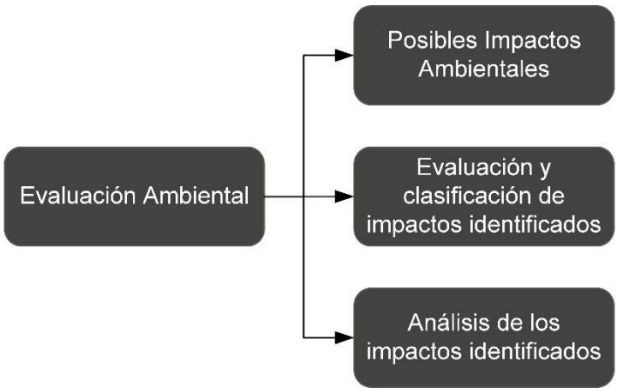
Este nuevo sistema permite que los proyectos de bajo impacto obtengan una constancia automática, mientras que aquellos con mayor complejidad ambiental siguen una ruta técnica más detalla. La categorización se realiza a través de dos metodologías:

- Directa, para actividades con criterios claros y sin riesgos significativos.
- General, que calcula automáticamente el nivel de impacto con base en tres indicadores clave: naturaleza y envergadura, significancia del sitio y potencial de impacto ambiental.

El proceso es simple: el titular ingresa la información del proyecto, el sistema asigna la categoría correspondiente y genera los requisitos necesarios para avanzar. Además, se definen metodologías para actividades no clasificadas, transporte de materiales peligrosos, emergencias y proyectos especiales.

6. Metodología de Evaluación

Figura 194. Metodología del estudio de evaluación ambiental.



Fuente: Elaboración propia.

6.1. Posibles Impactos Ambientales

Para determinar los posibles impactos ambientales es necesarios realizar una identificación de dichos impactos. Por tanto, es necesario considerar los siguientes conceptos:

- **Acción:** Conjunto de todas las actividades requeridas para la ejecución del proyecto.
- **Efecto:** Proceso físico, biótico, socioeconómico o cultural que puede activarse, suspenderse o modificarse mediante una acción específica del proyecto, generando cambios o alteraciones que influyen en la dinámica de los ecosistemas.
- **Impacto:** Cambio neto o resultado final (positivo o negativo) que ocurre en alguno de los componentes ambientales debido a las acciones implementadas en el proyecto.

Con base en los elementos descritos, se procede a identificar los impactos ambientales que podrían generarse durante la ejecución del proyecto.

Tabla 206. Identificación de impactos ambientales.

Identificación de Posibles Impactos Ambientales			
Identificación	**Acción**	**Efecto**	**Impacto**
Oficinas Administrativas			
Impactos Negativos			
Consumo de energía eléctrica	Uso continuo de computadoras, impresoras, iluminación y sistemas de climatización.	Incremento en la demanda de energía eléctrica.	• Impacto negativo indirecto sobre el medio ambiente, asociado a las emisiones generadas en la producción de energía eléctrica. • Impacto de baja magnitud y carácter acumulativo.

Identificación	Acción	Efecto	Impacto
Consumo de papel	Impresión de documentos administrativos, informes y comunicaciones internas.	Mayor consumo de papel y materiales de oficina.	• Impacto negativo sobre los recursos forestales, debido al uso de materia prima para la producción de papel. • Incremento en la generación de residuos sólidos.
Generación de residuos sólidos no peligrosos	Actividades administrativas diarias.	Generación de residuos como papel, cartón, plásticos y envases.	• Impacto negativo leve sobre el suelo y la calidad ambiental, si no se gestionan adecuadamente los residuos. • Potencial saturación de los sistemas de recolección.
Generación de residuos especiales (tóner y cartuchos)	Uso y reemplazo de cartuchos de tinta y tóner de impresoras.	Generación de residuos con componentes químicos.	• Impacto negativo potencial sobre el ambiente, por su difícil de degradación y posible contaminación si no dispone adecuadamente. • Impacto de baja frecuencia, pero relevante en la gestión ambiental.
Consumo de agua potable	Uso de agua en servicios sanitarios y limpieza de instalaciones.	Incremento en el consumo de agua potable y generación de aguas residuales domésticas.	• Impacto negativo leve sobre el recurso hídrico, debido al consumo continuo. • Impacto de baja significancia.
Emisiones de ruido	Funcionamiento de equipos de oficina y tránsito de personas.	Incremento leve del nivel de ruido interno.	• Impacto negativo mínimo sobre el ambiente sonoro, sin afectación significativa al entorno externo.
Impactos Positivos			
Buen funcionamiento de las áreas administrativas	Funcionamiento ordenado de las oficinas administrativas.	Centralización de procesos administrativos y reducción de traslados innecesarios.	• Impacto positivo indirecto, al reducir el consumo de combustible y emisiones asociadas al transporte. • Mejora en la eficiencia administrativa y uso de recursos.
Mercado del Distrito			
Impactados Negativos			
Generación de residuos sólidos	Actividades de comercialización de productos (alimentos, carnes, frutas, verduras, abarrotes).	Generación de residuos orgánicos que pueden acumularse si no existe una adecuada segregación y disposición final.	Impacto negativo sobre el suelo y la salud ambiental, debido a la proliferación de vectores (moscas, roedores) y generación de malos olores. Potencial contaminación del entorno inmediato del mercado.
Consumo de agua potable	Uso de agua para limpieza de áreas, lavado de productos y servicios sanitarios.	Incremento en la demanda del recurso hídrico y generación de aguas residuales.	• Impacto negativo moderado sobre el recurso agua, debido al consumo continuo y posible descarga de aguas sin tratamiento adecuado. • Riesgo de contaminación de drenajes o cuerpos receptores.

Identificación	Acción	Efecto	Impacto
Generación de aguas residuales	Lavado de pisos, equipos, utensilios y productos alimenticios.	Descarga de aguas residuales con materia orgánica, grasas y restos de alimentos.	• Impacto negativo sobre la calidad del agua, especialmente si no cuenta con trampas de grasa o sistemas adecuados de evacuación. • Posible afectación a la red de alcantarillado.
Consumo de energía eléctrica	Uso de iluminación, refrigeradoras, ventiladores y otros equipos eléctricos.	Incremento en el consumo de energía proveniente de fuentes convencionales.	• Impacto negativo indirecto sobre el medio ambiente global, asociado a las emisiones generadas en la producción de energía eléctrica. • Impacto de baja magnitud a nivel local.
Emisión de olores	Almacenamiento y manipulación de productos cárnicos, pesqueros y residuos orgánicos.	Liberación de olores desagradables al ambiente.	• Impacto negativo sobre la calidad del aire y el bienestar de las personas, afectando a comerciantes, clientes y zonas aledañas.
Ruido ambiental	Tránsito de personas, proveedores, vehículos y actividades comerciales.	Incremento de los niveles de ruido en el entorno inmediato.	• Impacto negativo leve sobre el ambiente sonoro, con posibles molestias a la población cercana.
Impactos Positivos			
Buen funcionamiento del mercado	Operación del mercado municipal	Dinamización de la actividad comercial local y ordenamiento del comercio informal.	Impacto positivo en el entorno socioeconómico, al concentrar actividades comerciales en un espacio definido, reduciendo la dispersión de residuos en la vía pública. Mejora de las condiciones higiénico-sanitarias frente al comercio informal.

Fuente: Elaboración Propia.

6.2. Evaluación y Clasificación de Impactos Identificados

El Objetivo de la EIA (Evaluación del Impacto Ambiental) consiste en otorgar una relevancia relativa a los impactos detectados, con el fin de definir el orden de prioridad para su atención. Por tanto, para determinar la evaluación y clasificación de los impactos identificados, se tomará Método EPM o Método Arboleda.

6.2.1. *Método EMP o Método Arboleda.*

Para realizar la evaluación se tomará el Método EMP, donde toma factores ambientales. De acuerdo con esta metodología la calificación ambiental es la expresión de la interacción o acción conjugada de los criterios o factores que caracterizan los impactos ambientales y está definida por la siguiente formula:

$$\boldsymbol{Ca = C(P(aEM + bD))}$$

Donde:

- **Ca:** Calificación ambiental (varía entre 0.1 y 10)
- **C:** Clase expresado por el signo + o –, de acuerdo al tipo de impacto ambiental.
- **P:** Presencia (varía entre 0.0 y 1.0)
- **D:** Duración (varía entre 0.0 y 1.0)
- **E:** Evolución (varía entre 0.0 y 1.0)
- **M:** Magnitud (varía entre 0.0 y 1.0)
- **a y b:** Son constantes de ponderación cuya suma es igual a 10.

Para determinar el índice de Calificación Ambiental “Ca”, se debe tomar en cuenta los siguientes parámetros o criterios de evaluación:

a) **Clase (C):** Este criterio define el sentido del cambio ambiental producido por una determinada acción del proyecto.
b) **Presencia (P):** En los impactos ambientales, hay una certeza de que se puedan presentar, pero existen otros que tienen un nivel de incertidumbre que dé debe determinarse. Por tanto, existe un criterio de que califica la posibilidad de que el impacto pueda darse y se expresa como un porcentaje de probabilidad de ocurrencia.
c) **Duración (D):** Este criterio califica el periodo de existencia activa del impacto ambiental, desde el momento que se empiezan a manifestar las consecuencias hasta que duren los efectos sobre el factor ambiental considerado. Se debe evaluar en forma independiente de las posibilidades de reversibilidad o manejo que tenga el impacto. Se expresa en función del tiempo de permanencia o tiempo de vida del impacto.
d) **Evolución (E):** Indica qué tan rápido se propaga el impacto, tomando en cuenta el tiempo que pasa entre los primeros daños y e punto en que se ven todas sus consecuencias.
e) **Magnitud (M):** Este criterio califica la dimensión sufrida por los factores ambientales analizados por causas de una acción de un proyecto. Así también, se expresa en términos del porcentaje de afectación o de modificación del factor (por este motivo también se denomina magnitud relativa).

Posteriormente de definir los criterios, se presentan las escalas de cada criterio que se utilizaran en la evaluación.

Tabla 207. Criterios para la Evaluación de Impactos Ambientales.

Criterios para la Evaluación de Impactos Ambientales		
Clasificación	**Escala**	**Descripción**
Clase		
Positiva	+	Si la clase de impacto ambiental mejora la condición analizada
Negativa	-	Si la clase de impacto ambiental desmejora bajo la condición analizada
Presencia		
Cierta	1	Si la probabilidad de que el impacto se presente es del 100%.
Muy probable	0.7 - 0.99	Si la probabilidad está entre 70 y 99%.
Probable	0.4 - 0.69	Si la probabilidad está entre 40 y 70%.
Poco Probable	0.2 - 0.39	Si la probabilidad está entre 20 y 40%.
Muy poco probable	0.01 - 0.19	Si la probabilidad es menor a 20%.
Duración		
Muy Larga/Permanente	1	Si la duración del impacto es mayor a 10 años.
Larga	0.7 - 0.99	Si la duración esta entre 7 y 10 años.
Media	0.4 - 0.69	Si la duración es entre 4 y 7 años.
Corta	0.2 - 0.39	Si la duración es entre 1 y 4 años.
Muy Corta	0.01 - 0.19	Si la duración es menor a 1 año
Evolución		
Muy Rápida	1	Cuando el impacto alcanza sus máximas consecuencias en un tiempo menor a 1 mes después de su inicio.
Rápida	0.7 - 0.99	Si este tiempo está entre 1 y 12 meses.
Media	0.4 - 0.69	Si este tiempo está entre 12 y 18 meses.
Lenta	0.2 - 0.39	Si este tiempo está entre 18 y 24 meses.
Muy Lenta	0.01 - 0.19	Si este tiempo es mayor a 24 meses.
Magnitud		
Luy Alta	1	Si la afectación del factor es mayor al 80%, o sea que se destruye o cambia casi totalmente.
Alta	0.7 - 0.99	Si la afectación del factor está entre 60 y 80%, o sea una modificación parcial del factor analizado.
Media	0.4 - 0.69	Si la afectación del factor está entre 40 y 60%, o sea una afectación media del factor analizado.
Baja	0.2 - 0.39	Si la afectación del factor está entre 20 y 40%, o sea una afectación baja del factor analizado.
Muy Baja	0.01 - 0.19	Cuando se genera una afectación modificación mínima del factor considerado, o sea menor al 20%.

Fuente: Diseño de un SGSSO Basado en la Norma ISO 45001 para el Campo Experimental de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la UES, 2021.

Con base en las puntuaciones presentadas de manera individual a cada criterio, el valor absoluto "Ca" se ubicará en un rango mayor a cero y menor o igual a diez. Posteriormente, este valor numérico se traduce en una expresión que refleja el nivel de importancia del impacto (muy alta, alta, media, baja y muy baja). A continuación, se presenta los rangos propuestos para la evaluación del impacto ambiental.

Tabla 208. Rango de valores de evaluación ambiental.

Rango de valores de evaluación ambiental		
Criterio	**Rango**	**Valor**
Clasificación ambiental	Muy alta	8.0-10.0
	Alta	6.0-8.0
	Media	4.0-6.0
	Baja	2.0-40
	Muy baja	0.0-2.0

Fuente: Diseño de un SGSSO Basado en la Norma ISO 45001 para el Campo Experimental de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la UES, 2021.

Factores constantes:

- **a** = 2
- **b** = 8

Posteriormente de establecer los criterios de evaluación, parámetros y los posibles impactos ambientales establecidos, se presentan los resultados obtenidos de la evaluación de impacto ambiental para las oficinas administrativas y mercado del distrito.

Tabla 209. Evaluaciones de impactos ambientales del proyecto.

Evaluaciones de Impactos Ambientales del Proyecto								
Identificación	**Impacto**	**C**	**P**	**D**	**E**	**M**	**Ca**	**Clasificación del impacto**
Oficinas Administrativas								
Consumo de energía eléctrica	Incremento en la demanda de energía eléctrica.	-	1.0	0.5	0.5	0.5	-4.5	Media
Consumo de papel	Mayor consumo de papel y materiales de oficina.	-	1.0	0.5	0.6	0.7	-4.8	Media
Generación de residuos sólidos no peligrosos	Generación de residuos como papel, cartón, plástico y envases.	-	0.5	0.4	0.4	0.2	-1.7	Muy baja
Generación de residuos especiales (tóner y cartuchos)	Generación de residuos con componentes químicos.	-	0.4	0.2	0.15	0.2	-0.7	Muy baja

identificación	Impacto	C	P	D	E	M	Ca	Clasificación del impacto
Consumo de agua potable	Incremento en el consumo de agua potable y generación de aguas residuales domésticas.	-	0.5	0.2	0.5	0.5	-1.1	Muy baja
Emisiones de ruido	Incremento del nivel de ruido interno.	-	0.2	0.2	0.01	0.2	-0.3	Muy baja
Buen funcionamiento del área administrativa	Centralización de procesos administrativos y reducción de traslados innecesarios.	+	1.0	1.0	1.0	0.7	9.4	Muy alta
Mercado del Distrito								
Generación de residuos sólidos	Generación de residuos orgánicos que pueden acumularse su no existe una adecuada segregación y disposición final.	-	1.0	0.5	0.3	0.5	-4.3	Media
Consumo de agua potable	Incremento en la demanda del recurso hídrico y generación de aguas residuales.	-	1.0	0.6	0.7	0.4	-5.4	Media
Generación de aguas residuales	Descarga de aguas residuales con materia orgánica, grasas y restos de alimentos.	-	1.0	1	0.7	0.7	-9.0	Muy alta
Consumo de energía eléctrica	Incremento en el consumo de energía proveniente de fuentes convencionales.	-	1.0	0.6	0.6	0.4	-5.3	Media
Emisión de olores	Liberación de olores desagradables al ambiente.	-	1.0	0.7	0.4	1	-6.4	Alta
Ruido ambiental	Incremento de los niveles de ruido en el entorno inmediato.	-	0.4	0.5	0.6	0.6	-1.9	Baja
Buen funcionamiento del mercado	Dinamización de la actividad comercial local y ordenamiento del comercio informal.	+	1.0	1.0	1.0	1.0	10	Muy alta

Fuente: Elaboración propia.

7. Análisis de los Impactos Identificados

Con base en los resultados obtenidos mediante el Método EMP o Arboleda, se evidencia que los impactos ambientales del Proyecto presentan, en su mayoría, una severidad baja a media, con la presencia de algunos impactos altos y muy altos concentrados principalmente en el Mercado del Distrito. En contraste, las Oficinas Administrativas muestran impactos predominantes muy bajos y medios, asociados al consumo de recursos (energía, papel y agua) y a la generación de residuos no peligrosos, los cuales caracterizan por ser una magnitud moderada, duración limitada y alta posibilidad de mitigación.

El impacto más crítico identificado corresponde a la generación de aguas residuales en el mercado, el resultado de la evaluación es muy alto (Ca = -9.0), debido a su elevada presencia, duración y magnitud sobre los factores ambientales, especialmente por la carga orgánica de productos, grasas y restos alimenticios que pueden afectar cuerpos receptores y condiciones sanitarias. Asimismo, la emisión de olores y el consumo de agua potable en el mercado se ubican en rangos alto y medio, lo que evidencia la necesidad de controles operativos y medidas preventivas prioritarias.

Por otro lado, se destacan los impactos positivos en las oficinas administrativos y mercado del distrito, asociados al buen funcionamiento de las actividades (Ca = 9.4 y Ca = 10, respectivamente), lo cual refleja beneficios en la organización de procesos, dinamizando la actividad comercial y la reducción de prácticas informales, lo cual, permite la creación de efectos favorables sobre el entorno social y operativo.

En este contexto, la implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) basado en ISO 45001 constituye una herramienta clase para reducir la severidad de los impactos ambientales negativos. A través de la planificación de controles operacionales, la capacitación del personal, la gestión de residuos, el uso eficiente del agua y la energía, así como la integración de procedimientos de limpieza, mantenimiento y respuesta ante emergencias sanitarias, es posible disminuir la magnitud, la duración y la probabilidad de ocurrencia de los impactos más críticos.

Capitulo XII: Propuesta de Implementación del Proyecto

1. Metodología de Planificación

1.1. Propuesta de Implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la ISO 45001 para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

La implementación del sistema de gestión basado en la ISO 45001, leyes y decretos aplicados en el área de seguridad y salud ocupacional para las oficinas de la alcaldía de San Salvador ubicadas en Ayutuxtepeque y su mercado de distrito tiene como propósito garantizar la adecuada ejecución de estrategias orientadas a la prevención de riesgos ocupacionales.

El sistema de gestión se definirá todas las actividades a ser ejecutadas, estableciendo los recursos y plazos necesarios para integrar prácticas saludables en el desempeño diario de las actividades para su aplicación. Este enfoque busca contribuir al bienestar físico y mental de trabajadores de oficinas, mercado y usuarios de ambos lugares, promoviendo una cultura que optimice las condiciones laborales y eleve el desempeño en un entorno seguro.

1.2. Objetivos de la Planificación

1.2.1. *Objetivo General*

Garantizar la ejecución efectiva del Plan de Concientización y Prácticas de Seguridad Ocupacional en el área de oficinas y mercado de Ayutuxtepeque distrito de San Salvador centro, promoviendo así, la adopción de prácticas saludables que reduzcan los riesgos de accidentes en áreas de trabajo y que a su vez mejoren el bienestar de los trabajadores y usuarios de ambas partes.

1.2.2. *Objetivos Específicos*

- Definir las actividades necesarias para la implementación del sistema de gestión, asegurando la disponibilidad de recursos, plazos y responsables para cada etapa del proceso.
- Determinar el orden cronológico de cada una de las actividades de implementación, con el propósito de alcanzar los objetivos del sistema de gestión en la seguridad y salud ocupacional.
- Especificar los responsables de la implementación del sistema de gestión.

1.3. Alcance de la Propuesta del Proyecto

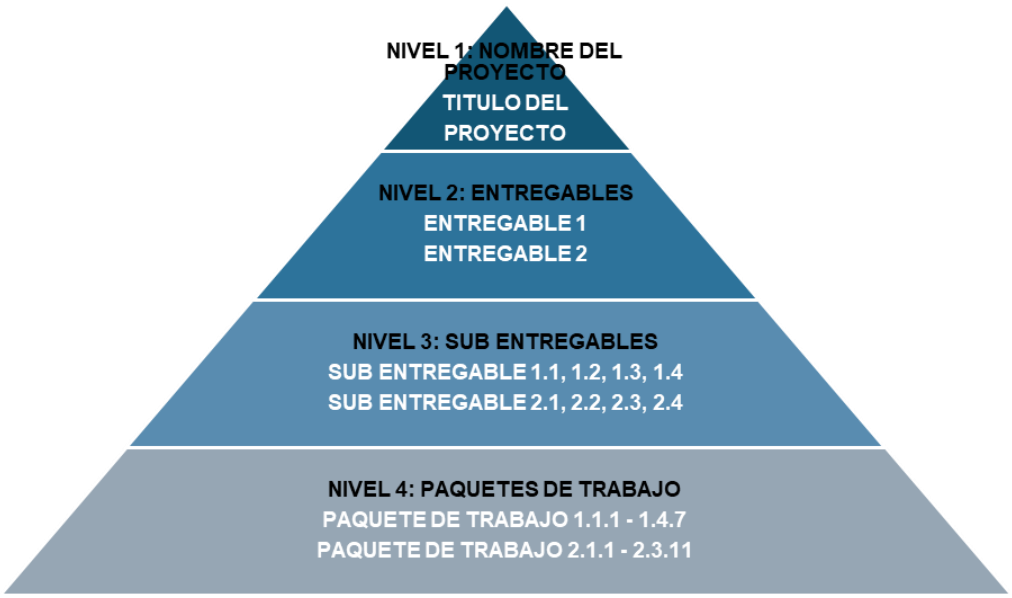
- Cumplimiento de Normativas de Seguridad y Salud: Asegurar que el sistema de gestión cumpla con las normativas de seguridad y salud ocupacional, evitando sanciones y mejorando la salud y seguridad ocupacional en puestos de trabajo.
- Fomento de la Cultura de Seguridad y Salud: Promover una cultura de seguridad y salud en las oficinas administrativas y mercado del distrito, demostrando el compromiso de gerencia con el bienestar de sus trabajadores y usuarios.
- Mejora del Rendimiento Académico y Profesional: Fomentar un entorno de trabajo saludable que permita a los usuarios y al personal trabajar de manera más eficiente y cómoda, mejorando así su rendimiento laboral en las actividades cotidianas.

2. Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

2.1. Análisis de la Estructura de Desglose

Una Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) es una representación jerárquica que descompone un proyecto en varios niveles, organizando sus componentes de manera clara. En esencia, permite visualizar de forma sencilla las entregas necesarias para facilitar su gestión.

Figura 195. Estructura de la EDT.

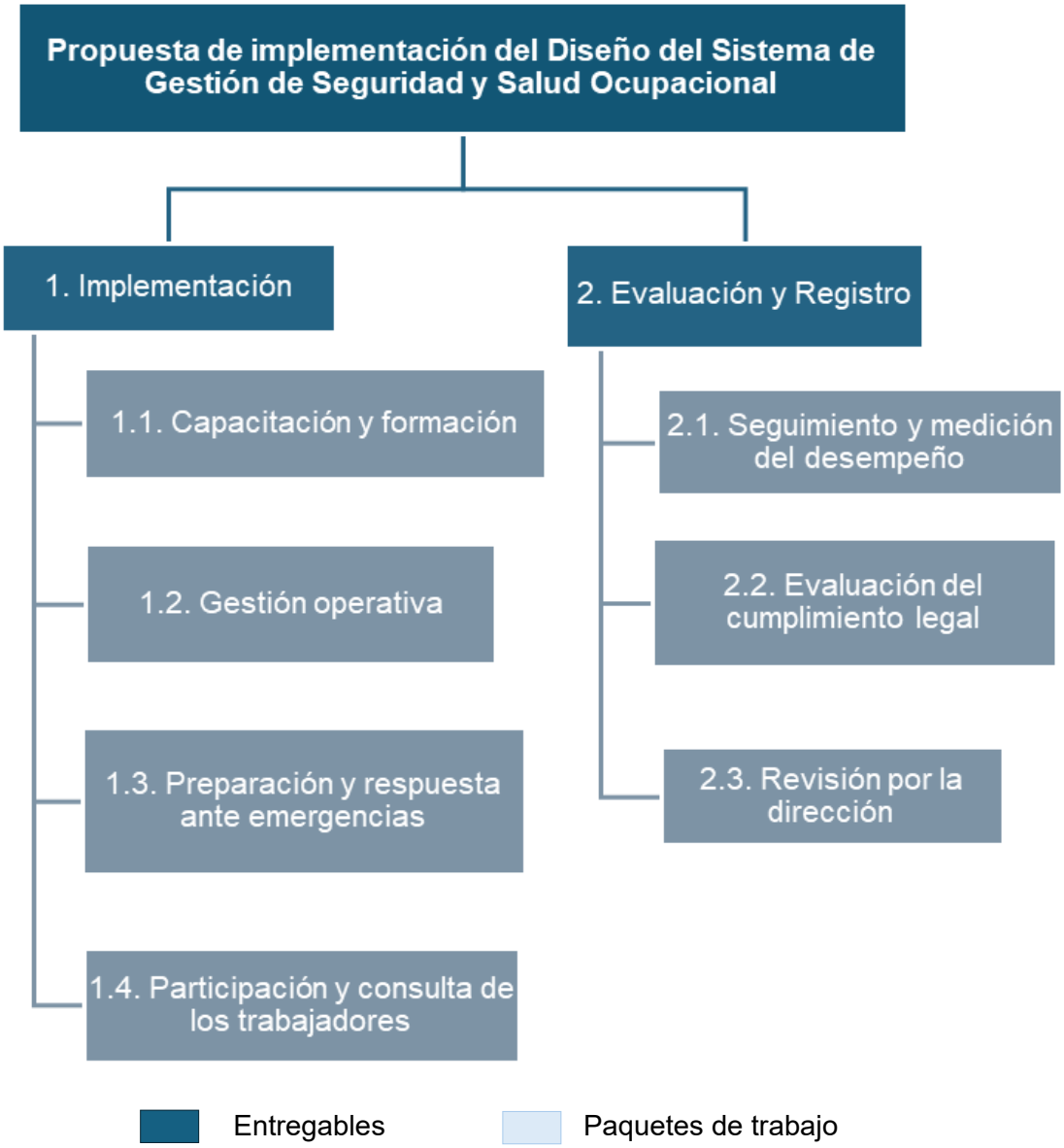


Fuente: Elaboración propia.

La EDT es la base para toda la planificación adicional detallada en el ámbito de la Gestión de Proyectos y, por lo tanto, es un elemento central de la planificación de las tareas a ejecutar para el desarrollo de la implementación.

2.2. Estructura de Desglose de Trabajo – Propuesta de Implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Figura 196. Propuesta de Implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.



Fuente: Elaboración propia.

3. Actividades de la Propuesta de Implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en los puestos de trabajo

Para poner en marcha la propuesta de Implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se requiere la ejecución de un conjunto de actividades, las cuales se determinan a continuación.

Tabla 210. Actividades de la propuesta de implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en los puestos de trabajo.

Entr.	Id	Actividad
1. Implementación	**1.1. Capacitación y formación**	
	1.1.1	Diagnosticar necesidades de capacitación
	1.1.2	Revisar requisitos legales de formación obligatoria (ley general de prevención de riesgos, art. 19)
	1.1.3	Aplicar encuesta o entrevistas de diagnóstico
	1.1.4	Elaborar informe de necesidades de capacitación
	1.1.5	Elaboración del plan anual de capacitación
	1.1.6	Definir objetivos del plan de capacitación
	1.1.7	Seleccionar temas prioritarios
	1.1.8	Presentar plan a gerencia para aprobación
	1.1.9	Ejecutar capacitaciones
	1.1.10	Realizar inducción general a nuevos empleados
	1.1.11	Realizar capacitaciones obligatorias (mtps)
	1.1.12	Registrar asistencia y evidencias
	1.1.13	Crear formatos de registro de asistencia
	1.1.14	Registro, control y archivo de evidencias
	1.2 gestión operativa	
	1.2.1	Elaborar procedimientos de trabajo seguro
	1.2.2	Identificar tareas críticas por área o puesto
	1.2.3	Incorporar requisitos legales y normas técnicas mtps
	1.2.4	Validar pts con comité de seguridad (csso)
	1.2.5	Difundir y capacitar al personal en los pts
	1.2.6	Implementar controles operacionales
	1.2.7	Definir frecuencia y responsables de inspección
	1.2.8	Programa de inspecciones periódicas
	1.2.9	Control de visitantes
	1.2.10	Verificar protecciones y dispositivos de seguridad
	1.3. Preparación y respuesta ante emergencia	
	1.3.1	Elaborar plan de emergencia
	1.3.2	Revisar matriz IPER para detectar peligros críticos
	1.3.3	Realizar inspección física de instalaciones
	1.3.4	Evaluación del nivel de riesgo y priorización de emergencias
	1.3.5	Designar y capacitar brigadas
	1.3.6	Incorporar mapa de riesgos y rutas de evacuación
	1.3.7	Señalizar rutas y salidas
	1.3.8	Realizar simulacros
	1.4. Participación y consulta de los trabajadores	
	1.4.1	Constituir comité de seguridad y salud
	1.4.2	Verificar requisitos legales para la constitución del csso
	1.4.3	Elaborar reglamento interno

	Id	Actividad
	1.4.4	Realizar reuniones periódicas del csso
	1.4.5	Promover participación y campañas
2. Evaluación y registro	**2.1. Seguimiento y medición del desempeño**	
	2.1.1	Definir indicadores clave
	2.1.2	Establecer indicadores clave (kpis)
	2.1.3	Monitoreo de condiciones y actos inseguros
	2.1.410	Planificar campañas de medición (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes)
	2.1.5	Comparar resultados con límites normativos
	2.1.6	Verificación del cumplimiento legal
	2.2. Evaluación del cumplimiento legal	
	2.2.1	Identificación de requisitos legales aplicables
	2.2.2	Revisar marco legal nacional vigente
	2.2.3	Registrar los requisitos legales identificados en una matriz
	2.2.4	Incorporar requisitos técnicos de normas mtps
	2.2.5	Elaborar informe de evaluación de cumplimiento legal
	2.2.6	Verificar cumplimiento y registrar evidencia
	2.3. Revisión por la dirección	
	2.3.1	Recolección de información para la revisión
	2.3.2	Preparar informe de desempeño
	2.3.3	Realizar reunión de revisión
	2.3.4	Registrar decisiones y acciones

Fuente: Elaboración propia.

3.1. Descripción de las Actividades de la Propuesta de Implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

A continuación, se describen cada una de las actividades que se llevaran a cabo para desarrollar las actividades de la propuesta de implementación del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

3.1.1. *Diccionario del paquete de trabajo 1.1: Capacitación y formación*

Descripción del paquete: Este paquete de trabajo constituye toda la base estratégica para la propuesta de implementación efectiva del diseño del sistema de gestión basado en la ISO 45001 para oficinas y mercado del distrito de Ayutuxtepeque. Este paquete comprende un conjunto de actividades orientadas a familiarizarse, estructurar y coordinar los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para garantizar el éxito del plan ya implementado.

- **Listado de actividades:**

Tabla 211. Diccionario del paquete de trabajo 1.1: Capacitación y formación.

Id	Nombre	Descripción
1.1.1	Revisar requisitos legales de formación obligatoria (ley general de prevención de riesgos, art. 19).	Proceso mediante el cual, se toman en cuenta todas las leyes y reglamentos nacionales bajo las cuales el rubro público se encuentra definido, promoviendo también el uso de buenas prácticas y conforme ley.
1.1.2	Diagnosticar necesidades de capacitación.	Proceso mediante el cual se pronostican las necesidades de la organización por mantenerse capacitada desde la alta gerencia hasta los usuarios de oficinas y mercados, teniendo en cuenta el beneficio del usuario.
1.1.3	Aplicar encuesta o entrevistas de diagnóstico	Proceso mediante el cual, se aprende a conocer a la organización, mediante el uso de información documentada para una implementación más adecuada, es decir, que cumpla con lo establecido en las leyes de dicho cumplimiento.
1.1.4	Elaborar informe de necesidades de capacitaciones	Proceso mediante el cual, la organización identificará el por qué se debe mantener tanto al CSSO y al personal informado y capacitado en las diferentes áreas delimitadas para el mejor desarrollo de buenas prácticas de SSO en los puestos de trabajo.
1.1.5	Elaborar plan anual de capacitación	Proceso mediante el cual se elabora una programación que permite organizar al personal involucrado en el grado de compromiso dado por la alta gerencia cumpliendo requisitos y base legal que insta el mtps
1.1.6	Definir objetivos del plan de capacitación	Procedimiento mediante el cual se definen los objetivos de la implementación, definiendo lo resultados esperados en la obtención y recopilación de la información
1.1.7	Seleccionar temas prioritarios	Proceso en el cual se hacen uso de las reuniones con el trabajador que sirve para priorizar actividades de implementación en donde se designen actividades y se pueda descubrir habilidades entre los involucrados, principalmente dentro del CSSO.
1.1.8	Presentar plan a gerencia para aprobación	Proceso por medio del cual se involucra a la dirección de las oficinas administrativas y al encargado de mercado al presentar el plan y todo lo gestionado por cumplir.
1.1.9	Ejecutar capacitaciones	Proceso en el cual, se realizan capacitaciones de forma periódica de la mano con el cumplimiento legal establecido, se programan y se ejecutan según lo planeado.
1.1.10	Realizar inducción general a nuevos empleados	Proceso en el cual, se establece junto al CSSO los lineamientos necesarios para la inducción al nuevo personal.
1.1.11	Realizar capacitaciones obligatorias (mtps)	Proceso por medio del cual, de la mano a los reglamentos internos, decretos, leyes y el SGSSO, se verifica la base jurídica para la priorización de las capacitaciones a impartir.
1.1.12	Registrar asistencia y evidencias	Proceso mediante el cual, la recolección de evidencias de cada uno de los procesos de liderazgo y participación de los trabajadores se realizan para la documentación para el SGSSO.
1.1.13	Crear formatos de registro de asistencia	Proceso por medio del cual, toda la información quedará documentada, cumpliendo análisis de desempeño y a la vez completando el Ciclo Deming con la mejora continua de sus procedimientos.
1.1.14	Registro, control y archivo de evidencias	Proceso por medio del cual, como se conoce, permite ir madurando en cada uno de los procedimientos para la implementación, se realizan correcciones, se reúnen las partes interesadas y se repiten las actividades de mejora continua.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2. *Diccionario del paquete de trabajo 1.2: Gestión operativa*

Descripción del paquete: Este paquete de trabajo constituye toda la parte operativa de la implementación del Sistema de Gestión en oficinas y mercado de Ayutuxtepeque, mostrando en sus actividades cómo y cuándo se deben realizar las acciones que permiten que el sistema funcione, la implementación de cada una de sus actividades permite que los trabajadores se involucren de manera dinámica en cada una de las etapas de las que éste consta.

- **Listado de Actividades:**

Tabla 212. Diccionario del paquete del trabajo 1.2: Gestión operativa.

Id	Nombre	Descripción
1.2.1	Elaborar procedimientos de trabajo seguro	Actividad por medio de la cual se establecen los procedimientos y presentan manuales de seguridad en los puestos de trabajo que permiten la implementación.
1.2.2	Identificar tareas críticas por área o puesto	Proceso por medio del cual, los trabajadores detectaran las actividades principales de la implementación del sgsst, e identificando sus tareas de importancia en cada uno de los puestos de trabajo.
1.2.3	Incorporar requisitos legales y normas técnicas mtps	Proceso que permite la identificación de las leyes y normas nacionales salvadoreñas aplicadas en la creación del sgsst, e identifica la base legal en la que la implementación debe apoyarse.
1.2.4	Validar procedimiento de trabajo seguro con comité de seguridad (CSSO)	Proceso que permite que el comité de seguridad y salud ocupacional valide y enliste los pasos a seguir en la implementación del SGSST
1.2.5	Difundir y capacitar al personal en los procedimientos de trabajo seguro	Proceso por medio del cual el CSSO difunde y capacita al personal mediante capacitaciones externas y retroalimentaciones a los procedimientos de trabajo seguro en los puestos de trabajo.
1.2.6	Implementar controles operacionales	Proceso por medio del cual se mide la eficacia de los resultados que se van obteniendo a medida la implementación se desarrolla.
1.2.7	Definir frecuencia y responsables de inspección	Proceso en el cual, el CSSO define la frecuencia de sus procesos a implementar y designa los responsables que realizaran dichas tareas.
1.2.8	Programa de inspecciones periódicas	Proceso que se repite a cada momento que se realiza la implementación de cada una de las actividades cumpliendo en su respectiva programación y buscando el cumplimiento del plan de gestión.
1.2.9	Control de visitantes	Como proceso a seguir en la implementación, se requiere el manejo y control de los trabajadores y usuarios que alcanza la implementación del sistema creando listas de verificación de la información.
1.2.10	Verificar protecciones y dispositivos de seguridad	Actividad por medio del cual se documentará del llenado de formularios de EPP y herramientas. Se lleva un control de obsolescencia del equipo propuesto y administrado

Fuente: Elaboración propia.

3.1.3. *Diccionario del paquete de trabajo 1.3: Preparación y respuesta ante emergencias*

Descripción del paquete: En el presente paquete se enlistan las actividades que permiten realizar el HACER del ciclo de mejora continua que se busca en la propuesta de implementación de un sistema de gestión de la ISO 45001 para las oficinas y el mercado de Ayutuxtepeque. Paquete que permite documentar y crear trazabilidad en los procesos a ejecutar.

- **Listado de actividades:**

Tabla 213. Diccionario del paquete de trabajo 1.3: Preparación y respuesta ante emergencias.

Id	Nombre	Descripción
1.3.1	Elaborar plan de emergencia	Proceso mediante el cual se elabora el plan de emergencia que permite la planificación de atender emergencias del tipo recurrente y no recurrente, cada vez mejor que la anterior.
1.3.2	Revisar Matriz IPER	Procedimiento mediante el cual se identificarán los peligros y evaluarán los riesgos y se enlistarán para revisarlos y modificarlos, es una herramienta que ayuda a la mejora de sus procesos.
1.3.3	Realizar inspección física de instalaciones	Proceso en el cual se inspeccionan las instalaciones para mantenerlas en óptimas condiciones que permiten la evaluación real de los deterioros y mantenimientos requeridos. Para la seguridad de la organización y usuarios de las instalaciones.
1.3.4	Evaluación del nivel de riesgo en lugares de trabajo	Proceso que permite cumplir el inciso ISO de información documentada, enrola la información en procesos legales de identificación de riesgos y permite implementar todo el SGSSO en su totalidad.
1.3.5	Designar y capacitar brigadas	Procedimiento que permite documentar las capacitaciones al CSSO y a las partes interesadas contra emergencias futuras.
1.3.6	Incorporar mapa de riesgos y rutas de evacuación	Actividad por medio del cual, la actualización de mapas de riesgo y rutas de evacuación debe estar presente en cada una de las reuniones del CSSO con motivo de la situación real de la infraestructura y señalización ante peligros y accidentes.
1.3.7	Señalizar rutas y salidas	Actividad por medio de la cual, se cumple con el decreto 254 en donde se estipula la señalización apropiada de los lugares de trabajo, tanto en oficinas administrativas como mercado del distrito.
1.3.8	Realizar simulacros	Actividad que permite la realización de simulacros, tanto para cumplimiento legal, evitar multas por parte del MTPS y para que la organización esté prevenida ante la reacción de una situación peligrosa.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.4. *Diccionario del paquete de trabajo 1.4: Participación y consulta de los trabajadores*

Descripción del paquete: En el presente paquete de trabajo se involucra al comité de seguridad y salud ocupacional desde su constitución y creación hasta su puesta en marcha, delegando las obligaciones que se denotan en los decretos nacionales 254 y 86 respectivamente, tomando como guía la creación y leyes que apoyan su funcionamiento en las oficinas y mercado el distrito de Ayutuxtepeque.

- **Listado de actividades**

Tabla 214. Diccionario del paquete de trabajo 1.4: Participación y consulta de los trabajadores.

Id	Nombre	Descripción
1.4.1	Constituir comité de seguridad y salud	Actividad que, por medio de la creación de un CSSO, mantiene año con año una inscripción valida en el MTPS que faculta a los miembros a la implementación del sistema de gestión.
1.4.2	Verificar requisitos legales para la constitución del CSSO	Actividad que permite verificar los requisitos y base legales en decretos 254 y decreto 86 para los cuales se deben cumplir con requisitos de valides en la conformación del CSSO.
1.4.3	Establecimiento y redacción del reglamento interno del CSSO	Actividad que describe las condiciones bajo las cuales se crea el CSSO, estableciendo los alcances, personal a cabo, actas de reunión, compromisos de la alta dirección.
1.4.4	Realizar reuniones periódicas del CSSO	Proceso mediante el cual se registra el control y l participación de los trabajadores aplicados en el sistema de gestión, haciendo constar su implementación valida mediante la base legal de su decreto 86.
1.4.5	Promover participación y campañas	Procedimiento por medio del cual, la organización se compromete a promover el liderazgo y la participación de los trabajadores junto a la planificación y apoyo del sistema de gestión a la implementación.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.5. *Diccionario del paquete de trabajo 2.1: Seguimiento y medición del desempeño*

Descripción del paquete: En el presente paquete de actividades subsecuentes, se da seguimiento a cada uno de los procesos medibles para la implementación del sistema de gestión, el cual, forma parte de la manera con la que el comité y encargados podrán mostrar los avances en la implementación, corregir proceso y cumplir aspectos legales.

- **Listado de actividades**

Tabla 215. Diccionario del paquete de trabajo 2.1: Seguimiento y medición del desempeño.

Id	Nombre	Descripción
2.1.1	Definir indicadores clave	Procedimiento por medio del cual se garantiza la efectividad de los procesos, teniendo en cuenta la medición de cada uno de ellos.
2.1.2	Establecer indicadores clave	Define y establece las mediciones más importantes con las que se medirá el desempeño de la organización.
2.1.3	Monitoreo de condiciones y actos inseguros	Actividad que como CSSO documentará cada uno de los procesos que permite la trazabilidad de incidentes y accidentes
2.1.4	Planificar campañas de medición (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes)	Entre las actividades más recurrentes en materia de SSO, se encuentra la planificación de las mediciones de riesgos físicos, orientadas a las oficinas administrativas y el mercado respectivamente.
2.1.5	Comparar resultados con límites normativos	Procedimiento por medio del cual se verifica el cumplimiento de cada una de las actividades que permite la comprobación legal de cada uno de sus requisitos.
2.1.6	Verificación del cumplimiento legal	Procedimiento que, luego de recolectar, permite la verificación con el MTPS de sus procesos funcionando.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.6. *Diccionario del paquete de trabajo 2.2: Evaluación del cumplimiento legal*

Descripción del paquete: En el presente paquete de trabajo, para el cumplimiento de las actividades de implementación del sistema de gestión, todo procedimiento que se establezca estará gestionado por el comité y sus involucrados, incorporando la parte legal, en donde radica el funcionamiento de la implementación del SGSSO.

- **Listado de actividades:**

Id	Nombre	Descripción
2.2.1	Identificación de requisitos legales aplicables	Actividad que permite identificar cada una de las normas, lineamientos y verificaciones de los procesos y requisitos legales que se deben ir cumpliendo en la implementación. Permite conocer los acuerdos y los límites legales en los cuales trabajará la organización.
2.2.2	Revisar marco legal nacional vigente	Actividad que permite conocer a cada uno de los involucrados las normal y requisitos que se deben cumplir, no solo para la implementación de un sistema de gestión basado en la ISO 45001, sino que cumpla con los requisitos nacionales a cumplir.
2.2.3	Registrar los requisitos legales identificados en una matriz	Actividad que permitirá que todo el CSSO e involucrados puedan documentar hallazgos y oportunidades para la maduración de los procesos seguros en los puestos de trabajo ya su vez, la documentación a través de su matriz de requisitos legales incluida n el SGSSO.
2.2.4	Incorporar requisitos técnicos de normas del MTPS	Actividad que permite, a medida la implementación de la norma avance, el CSSO e involucrados podrán incorporar requisitos técnicos que demuestren la mejora en sus procesos

		de implementación, así como el uso y manejo de capacitaciones de preparación l personal en SSO.
Id	**Nombre**	**Descripción**
2.2.5	Elaborar informe de evaluación de cumplimiento legal	Entre las actividades a desarrollar, se encuentran la elaboración de informes de cumplimiento legal, que permiten ordenar nuestros procesos entre lo permitido por la organización y lo que requiere el CSSO tener evaluado.
2.2.6	Verificar cumplimiento y registrar evidencia	Como parte de las actividades a desarrollar en el establecimiento del sistema de gestión, se debe verificar el cumplimiento del sistema de gestión o cual se logra documentando evidencia de cada uno de los cambio y modificaciones de la organización que requieren la implementación de procesos modificados.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.7. *Diccionario del paquete de trabajo 2.3: Revisión por la dirección*

Descripción del paquete: El presente paquete de actividades hace referencia a las revisiones constantes, periódicas y todas programadas, con seguimiento y trazabilidad que permitirá a la organización documentar para sus procesos de mejora, cumplir con los procesos legales que esta implementación requiere y permite la preparación de dichos informes.

- **Listado de actividades**

Tabla 216. Diccionario del paquete de trabajo 2.3: Revisión por la dirección.

Id	Nombre	Descripción
2.3.1	Recolección de información para la revisión	Actividad por medio de la cual, se recolecta y ordena la información pertinente a revisar cada uno de los procesos de la implementación y a su vez mantiene al día el cumplimiento de este, con pleno conocimiento de la organización.
2.3.2	Preparar informe de desempeño	Actividad que permite qué, con los lineamientos proporcionados, se realicen informes de desempeño y trazabilidad en los procesos.
2.3.3	Realizar reunión de revisión	Todas las actividades que se realizan en la implementación del sistema de gestión de SSO deben ser planificadas y ejecutadas con las diferentes entidades del CSSO.
2.3.4	Registrar decisiones y acciones	Actividad que permite a la organización, junto al CSSO tomas decisiones y acciones que mejoren la implementación del sistema de gestión, que conlleva a la maduración del mismo.

Fuente: Elaboración propia.

4. Políticas y Estrategias de Ejecución

4.1. Estrategias de Ejecución del Sistema de Gestión

La estrategia de ejecución del sistema de gestión basado en la ISO 45001 presentada, basada también en leyes de El Salvador y decretos es el abordaje estratégico que describe la realización de tareas necesarias para concluir el sistema a implementar por la organización que suele ser desarrollada por los líderes del comité, personal involucrado y comprometido como el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional juntamente con uno o más representantes de la organización.

A continuación, se presentan las estrategias orientadas a los paquetes de trabajo señalados anteriormente.

4.1.1. *Planificación*

Antes de comenzar a programar el proyecto se deben aclarar los detalles con la contraparte como definir objetivos, el presupuesto y tiempo con el que se cuenta para llevar a cabo cada una de las actividades del proyecto.

La planificación es fundamental para el éxito del proyecto y abarca las siguientes actividades:

- Definir objetivos: Establecer metas claras, presupuesto y tiempos para desarrollo de actividades, asegurando que el plan esté alineado con los objetivos propuestos a las necesidades de mercado y las oficinas, personal administrativo, vendedores del mercado y usuarios de ambos.
- Aprobación del plan: El CSSO y las autoridades de ambas instalaciones revisarán y validarán el plan de implementación para garantizar su cumplimiento normativo y su viabilidad.
- Formación de equipos: El director del Proyecto de implementación seleccionará al personal necesario, asegurando que cumplan con los requisitos técnicos y legales, incluyendo copias de DUI, solvencia policial, ausencia de antecedentes penales y habilidades adecuadas.
- Gestión financiera: Las salidas de efectivo serán autorizadas por la dirección general de la organización para el proyecto, notificando previamente y con presupuesto previo.
- Las decisiones financieras estarán sujetas a la validación de la Dirección principal de la Alcaldía de San Salvador Centro con aprobación de oficinas administrativas y la organización del mercado de distrito de Ayutuxtepeque y del Comité designado.

4.1.2. *Evaluación y registros:*

La ejecución del paquete de Evaluación y registros incluye:

- Revisión de normativas: Adaptar estándares nacionales e internacionales (OIT, Ministerio de Trabajo) y Decretos (254 Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, 89 Reglamento general de prevención de riesgos y 86, Reglamento general comité y plan de prevención.
- Colaboración institucional: Involucrar al CSSO, Planificación, Dirección de alcaldía municipal de San Salvador Centro y Junta Directiva en la aprobación de normativas actualizadas.
- Comunicación de políticas: Difundir las nuevas normas a través de talleres, boletines y presentaciones para garantizar su comprensión y adopción por todos los usuarios que visitan oficinas y mercado del distrito.
- Capacitación: Entrenar al personal en la implementación de las normativas ejercidas.
- Supervisión: Asegurar la correcta aplicación y seguimiento de las normativas por medio de reportes periódicos de implementación.

El CSSO liderará la ejecución, con supervisión del director del Proyecto.

4.1.3. *Revisión por la dirección*

Esta estrategia asegura la selección de personal calificado para la implementación del sistema completo:

- Definición de roles y perfiles: Establecer los perfiles necesarios para técnicos en ergonomía, capacitadores, y personal administrativo.
- Reclutamiento y selección: Priorizar candidatos con experiencia en la implementación de costumbres de SSO en puestos de trabajo, solvencia policial, y habilidades técnicas específicas.
- Capacitación: Incluir programas de inducción para garantizar el entendimiento de objetivos, normativas ergonómicas y funciones asignadas.

Tabla 217. Requisitos que debe cumplir el recurso humano a contratar.

Recurso humano	Requisitos
Técnico en seguridad y salud ocupacional	• Experiencia mínima de 2 años en procesos de seguridad y salud ocupacional. • Certificación o formación en salud ocupacional e implementación de sistemas de gestión. • Habilidad para realizar análisis y diagnósticos de SSO detallados • Experiencia en el manejo de personal y propuestas de estrategias.
Capacitadores	• Formación académica en seguridad y salud ocupacional o áreas relacionadas. • Experiencia comprobable en aplicación de sistemas de gestión, preferentemente de seguridad y salud ocupacional. • Capacidad para desarrollar materiales didácticos e interactivos • Facilidad de manejo de leyes aplicadas en el marco de la seguridad y salud ocupacional.
Ingenieros industriales	• Experiencia previa en conocimiento de equipo de seguridad y salud ocupacional básico y análisis de procesos de gestión. • Capacidad para identificar necesidades ocupacionales en los puestos de trabajo y supervisión de compras y cotizaciones. • Formación técnica en normativas de seguridad y salud ocupacional ante riesgos y accidentes en lugares de trabajo.
Especialistas en seguridad y salud ocupacional	• Conocimiento en normativas nacionales e internacionales de seguridad y salud ocupacional, preferentemente de implementación de ISO 45001 y decretos relacionados nacionales. • Experiencia mínima de 2 años en proyectos relacionados con mejoras en entornos laborales. • Habilidades de gestión y trabajo en equipo.
Personal administrativo	• Conocimiento en trámites legales y administrativos. • Habilidad para coordinar la logística del proyecto, gestionar recursos y organizar actividades. • Conocimiento básico de normativa ISO.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3.1 Capacitaciones.

El encargado tendrá a su cargo la cotización de las Capacitaciones que el personal requiera y la cantidad de personas requeridas a recibir cada una de las capacitaciones ya que deben tenerse en cuenta las especificaciones técnicas, los mecanismos de seguridad, revisiones y mantenimiento diario de la maquinaria, equipo de SSO, insumos, para transmitirlo a los empleados. Las capacitaciones son clave para desarrollar competencias en materia de Seguridad y Salud Ocupacional en el personal y estudiantes:

- Diseño de capacitaciones: Crear talleres dinámicos e interactivos enfocados en buenas prácticas de Seguridad y Salud Ocupacional, manejo de equipo de protección personal y normativas de seguridad.
- Evaluación post- capacitación: Aplicar exámenes al final de cada sesión para medir el aprendizaje y asegurar su implementación.

4.1.3.2 Puesta en marcha.

Para garantizar la satisfacción de la contraparte es necesario cumplir con los tiempos de ejecución, no se debe prometer lo que no se puede cumplir. El director de la implementación será el responsable de llevar a cabo la inspección del funcionamiento, verificación de puestos de trabajo, elaborar un reporte de índices de productividad y presentar un informe a la dirección de la alcaldía de San Salvador centro y a las partes interesada al cierre de cada período en cada uno de sus procesos.

4.1.3.3 Informes finales del proyecto

Para este apartado, se hará la entrega de un informe técnico que contenga la información de los índices de producción que le permitirán al administrador controlar el desempeño de la empresa, en particular, para detectar algún cambio en la productividad de la empresa. y el diseño del plan de coordinación, programación y seguimiento futuro. La etapa final del proyecto se basa en la entrega de información clave:

- Diseño del informe: Incluir índices de productividad, impacto en temas de Seguridad y Salud Ocupacional y análisis de satisfacción de trabajadores y usuarios.
- Propuestas de mejora: Incluir recomendaciones para garantizar la sostenibilidad de las prácticas de seguridad y salud ocupacional en el sistema de gestión implementado para el cumplimiento de requisitos esperados.

4.2. Políticas de Ejecución del Proyecto

Las políticas son el conjunto de decisiones, principios y normas que orientan a la acción definiendo objetivos y metas precisas a legitimar y ejercer para el poder y la autoridad que se orientan a satisfacer determinadas necesidades de un país, sector, institución, empresas, etc. Que en nuestra implementación se llaman *requisitos de norma de la implementación del sistema de gestión.*

A continuación, se presentan las políticas para la organización tanto de oficinas administrativas como mercado de distrito, las cuales serán orientadas a cada entregable.

- Gerencia del proyecto

La asignación del presupuesto y las salidas de recursos financieros se realizarán en base a la planificación del cronograma de sus actividades.

- Equipamiento

Todas las adquisiciones de la alcaldía (distrito Ayutuxtepeque San Salvador centro) deberá realizarlas el responsable asignado a esta tarea. Se procurará siempre obtener las mejores condiciones en cuanto a la calidad, precios, plazos de entrega, formas de pago, entre otros. Además, se dará prioridad al equipamiento pensando en el largo plazo y que las adquisiciones realizadas no deben pasarse del presupuesto planificado.

- Recurso Humano

Se realizará la selección y contratará personal que tenga la mejor capacidad, responsabilidad e iniciativa y buenas relaciones interpersonales. Se solicitará experiencia previa como requisito indispensable en puestos estratégicos.

- Puesta en marcha

Se debe probar la validez, en cuanto al logro de objetivos y viabilidad práctica una vez puesta en marcha las operaciones de la empresa. Se realizarán evaluaciones prácticas

Para medir la efectividad de las estrategias implementadas. Se debe evaluar la puesta en marcha a través de los criterios de evaluación tales como financieros, económicos, producción, calidad, servicio, usuarios y logística en cada uno de los establecimientos de la implementación.

5. Red del Proyecto

5.1. Técnica de Programación de Proyectos

En este proyecto es fundamental aplicar técnicas de programación para asegurar una adecuada alineación entre todos sus componentes, permitiendo que trabajen de forma conjunta y eficiente. El cronograma debe ajustarse al tiempo total asignado al proyecto, optimizando al máximo el uso de los recursos disponibles. Para el proyecto en estudio, se implementarán las siguientes técnicas: PERT y Analysis Bar Charting (ABC)

5.1.1. *Técnica PERT*

Para la estimación de tiempo La técnica PERT es un método ampliamente utilizado en proyectos de gran envergadura, diseñado para analizar posibles variaciones en la duración de las actividades. Esta herramienta es útil cuando no se cuenta con datos precisos sobre el tiempo necesario para completar cada tarea, permitiendo desarrollar un cronograma más realista y ajustado a la incertidumbre.

5.1.2. *Técnica Analysis Bar Charting (ABC)*

El método ABC se enfoca en estimar tanto el tiempo máximo como el mínimo requerido para finalizar un proyecto. Además, ayuda a identificar las tareas críticas que deben ser incluidas para evitar retrasos en la planificación. Para implementar esta técnica, es esencial contar con el alcance del proyecto y la lista completa de actividades necesarias, siguiendo los pasos detallados a continuación:

1. Identificar todas las actividades necesarias para la ejecución del proyecto.
2. Estimar la duración de cada actividad.
3. Determinar las variables dependientes
4. Identificar las variables independientes.
5. Establecer los hitos del proyecto

Tabla 218. Siglas de tiempos más tempranos y más tardíos utilizados en las redes de la propuesta del proyecto.

Titulo	Siglas	Descripción
Fecha de inicio temprana	ES	Fecha más temprano que pueden iniciar las actividades
Fecha de inicio tardía	LS	Fecha más tarde que pueden iniciar las actividades sin retrasarse
Fecha de finalización temprana	EF	Fecha más temprana que pueden acabar las actividades
Fecha de finalización tardía	LF	Fecha más tarde que pueden acabar las actividades sin retrasarse

Fuente: Elaboración propia.

5.2. Desarrollo de la técnica PERT

Se presenta la tabla con los cálculos de tiempos de cada una de las actividades para el desarrollo del sistema de gestión basado

Tabla 219. Cálculo de tiempos y datos estadísticos por método PERT.

Entr.	Id	Actividad	Precedencia	To	Tm	Tp	Te	σ^2	σ
1. Implementación	**1.1. Capacitación y formación**								
	1.1.1	Revisar requisitos legales de formación obligatoria (ley general de prevención de riesgos, art. 19)	-	1	2	3	2	0.111	0.33
	1.1.2	Diagnosticar necesidades de capacitación	1.1.1	2	3	4	3	0.111	0.33
	1.1.3	Aplicar encuesta o entrevistas de diagnóstico	1.1.1, 1.1.2	2	3	4	3	0.111	0.33
	1.1.4	Elaborar informe de necesidades de capacitación	1.1.2	2	3	4	3	0.111	0.33
	1.1.5	Elaborar plan anual de capacitación	1.1.2, 1.1.4	4	5	6	5	0.111	0.33
	1.1.6	Definir objetivos del plan de capacitación	1.1.3, 1.1.4	1	2	3	2	0.111	0.33
	1.1.7	Seleccionar temas prioritarios	1.1.5, 1.1.6	1	2	3	2	0.111	0.33
	1.1.8	Presentar plan a gerencia para aprobación	1.1.6, 1.1.7	3	4	5	4	0.111	0.33
	1.1.9	Ejecutar capacitaciones	1.1.8	4	5	6	5	0.111	0.33
	1.1.10	Realizar inducción general a nuevos empleados	1.1.9	3	4	5	4	0.111	0.33
	1.1.11	Realizar capacitaciones obligatorias (MTPS)	1.1.9, 1.1.10	3	4	5	4	0.111	0.33
	1.1.12	Registrar asistencia y evidencias	1.1.10, 1.1.11	1	2	3	2	0.111	0.33
	1.1.13	Crear formatos de registro de asistencia	1.1.12	3	4	5	4	0.111	0.33
	1.1.14	Registro, control y archivo de evidencias	1.1.13	3	4	5	4	0.111	0.33
	1.2 gestión operativa								
	1.2.1	Elaborar procedimientos de trabajo seguro (PTS)	1.1.14	2	3	4	3	0.111	0.33
	1.2.2	Identificar tareas críticas por área o puesto	1.2.1	5	6	7	6	0.111	0.33
	1.2.3	Incorporar requisitos legales y normas técnicas MTPS	1.2.1	2	3	4	3	0.111	0.33
	1.2.4	Validar PTS con comité de seguridad (CSSO)	1.2.1	4	5	6	5	0.111	0.33
	1.2.5	Difundir y capacitar al personal en los procedimientos de trabajo seguros	1.2.1	4	5	6	5	0.111	0.33
	1.2.6	Implementar controles operacionales	1.2.2	2	3	4	3	0.111	0.33
	1.2.7	Definir frecuencia y responsables de inspección	1.2.4	2	3	4	3	0.111	0.33
	1.2.8	Programa de inspecciones periódicas	1.2.3	1	2	3	2	0.111	0.33
	1.2.9	Control de visitantes	1.2.5	3	4	5	4	0.111	0.33
	1.2.10	Verificar protecciones y dispositivos de seguridad	1.2.6, 1.2.8	3	4	5	4	0.111	0.33
	1.3. Preparación y respuesta ante emergencia								
	1.3.1	Elaborar plan de emergencia	1.2.7, 1.2.8, 1.2.9	3	4	5	4	0.111	0.33

	Id	Actividades	Precedencia	To	Tm	Tp	Te	σ^2	σ
	1.3.2	Revisar Matriz IPER para detectar peligros críticos	1.2.10, 1.3.1	3	4	5	4	0.111	0.33
	1.3.3	Realizar inspección física de instalaciones	1.3.1, 1.3.2	1	2	3	2	0.111	0.33
	1.3.4	Evaluación del nivel de riesgo y priorización de emergencias	1.3.3	2	3	4	3	0.111	0.33
	1.3.5	Designar y capacitar brigadas	1.3.2, 1.3.4	2	3	4	3	0.111	0.33
	1.3.6	Incorporar mapa de riesgos y rutas de evacuación	1.3.4, 1.3.5	1	2	3	2	0.111	0.33
	1.3.7	Señalizar rutas y salidas	1.3.6	1	2	3	2	0.111	0.33
	1.3.8	Realizar simulacros	1.3.5, 1.3.7	2	3	4	3	0.111	0.33
	1.4. Participación y consulta de los trabajadores								
	1.4.1	Constituir comité de seguridad y salud ocupacional	1.3.8	3	4	5	4	0.111	0.33
	1.4.2	Verificar requisitos legales para la constitución del CSSO	1.4.1	2	3	4	3	0.111	0.33
	1.4.3	Elaborar acta de conformación y notificar al MTPS	1.4.1	1	2	3	2	0.111	0.33
	1.4.4	Establecimiento y redacción del reglamento interno del CSSO	1.4.2,1.4.3	4	5	6	5	0.111	0.33
	1.4.5	Elaborar reglamento interno	1.4.3	3	4	5	4	0.111	0.33
	1.4.6	Realizar reuniones periódicas del CSSO	1.4.3	2	3	4	3	0.111	0.33
	1.4.7	Promover participación y campañas	1.4.5, 1.4.6	3	4	5	4	0.111	0.33
2. Evaluación y registro	**2.1. Seguimiento y medición del desempeño**								
	2.1.1	Definir indicadores clave	1.4.4	7	8	9	8	0.111	0.33
	2.1.2	Establecer indicadores clave	1.4.7, 2.1.1	7	8	9	8	0.111	0.33
	2.1.3	Definir responsables y formatos de registro	1.4.7	4	5	6	5	0.111	0.33
	2.1.4	Monitoreo de condiciones y actos inseguros	1.4.7	8	9	10	9	0.111	0.33
	2.1.5	Registrar hallazgos y clasificar por nivel de riesgo	2.1.1	1	2	3	2	0.111	0.33
	2.1.6	Planificar campañas de medición (ruido, iluminación, temperatura)	2.1.4	4	5	6	5	0.111	0.33
	2.1.7	Comparar resultados con límites normativos	2.1.3	1	2	3	2	0.111	0.33
	2.1.8	Verificación del cumplimiento legal	2.1.2	2	3	4	3	0.111	0.33
	2.2. Evaluación del cumplimiento legal y revisión por la dirección								
	2.2.1	Identificación de requisitos legales aplicables	2.1.5,2.1.8	4	5	6	5	0.111	0.33
	2.2.2	Revisar marco legal nacional vigente	2.1.8	1	2	3	2	0.111	0.33
	2.2.3	Registrar los requisitos legales identificados en una matriz	2.1.7	4	5	6	5	0.111	0.33
	2.2.4	Incorporar requisitos técnicos de normas MTPS	2.1.6	4	5	6	5	0.111	0.33
	2.2.5	Elaborar informe de evaluación de cumplimiento legal	2.2.1, 2.2.2	2	3	4	3	0.111	0.33
	2.2.6	Verificar cumplimiento y registrar evidencia	2.2.3, 2.2.4	7	8	9	8	0.111	0.33
	2.3. Revisión por la dirección								
	2.3.1	Recolección de información para la revisión	2.2.5, 2.2.6	8	9	10	9	0.111	0.33
	2.3.2	Preparar informe de desempeño	2.3.1	1	2	3	2	0.111	0.33
	2.3.3	Realizar reunión de revisión	2.3.2	0.5	1	2	1	0.063	0.25
	2.3.4	Registrar decisiones y acciones	2.3.3	1	2	3	2	0.111	0.33

Fuente: Elaboración propia.

5.3. Resumen de Datos

Se presenta la tabla con los tiempos obtenidos por el método PERT de cada una de las actividades del proyecto y sus respectivas precedencias, tomando en cuenta la duración de las actividades en días.

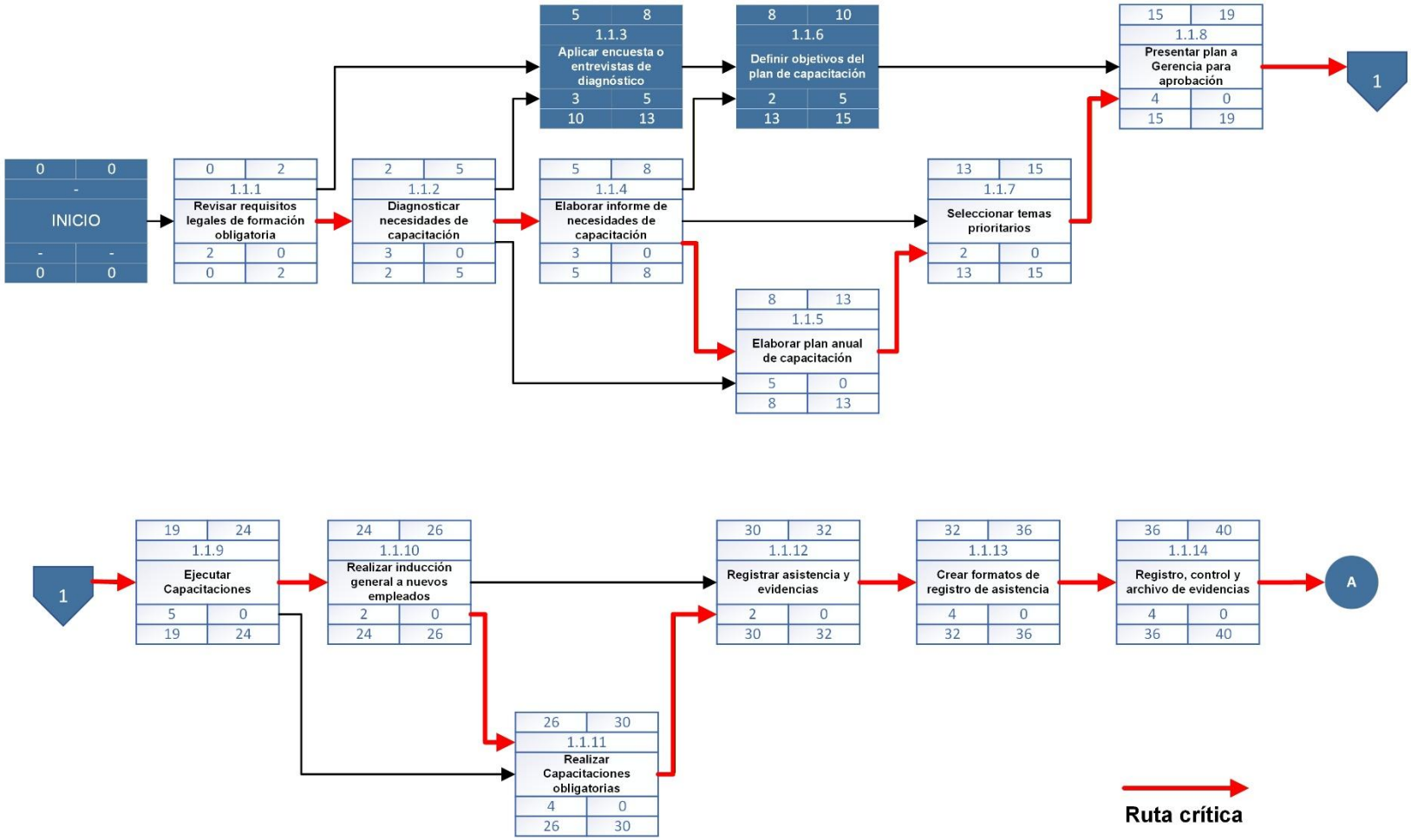
Tabla 220. Duración de las actividades por Método PERT.

Entr.	Id	Actividades	Precedencia	Duración (días)
1. Implementación	**1.1. Capacitación y formación**			
	1.1.1	Revisar requisitos legales de formación obligatoria (ley general de prevención de riesgos, art. 19).	-	2
	1.1.2	Diagnosticar necesidades de capacitación.	1.1.1	3
	1.1.3	Aplicar encuesta o entrevistas de diagnóstico.	1.1.1, 1.1.2	3
	1.1.4	Elaborar informe de necesidades de capacitación.	1.1.2	3
	1.1.5	Elaborar plan anual de capacitación.	1.1.2, 1.1.4	5
	1.1.6	Definir objetivos del plan de capacitación.	1.1.3, 1.1.4	2
	1.1.7	Seleccionar temas prioritarios.	1.1.5, 1.1.6	2
	1.1.8	Presentar plan a Gerencia para aprobación.	1.1.6, 1.1.7	4
	1.1.9	Ejecutar capacitaciones.	1.1.8	5
	1.1.10	Realizar inducción general a nuevos empleados.	1.1.9	2
	1.1.11	Realizar capacitaciones obligatorias (MTPS).	1.1.9, 1.1.10	4
	1.1.12	Registrar asistencia y evidencias.	1.1.10, 1.1.11	2
	1.1.13	Crear formatos de registro de asistencia.	1.1.12	4
	1.1.14	Registro, control y archivo de evidencias.	1.1.13	4
	1.2 Gestión Operativa			
	1.2.1	Elaborar procedimientos de trabajo seguro (PTS).	1.1.14	3
	1.2.2	Identificar tareas críticas por área o puesto.	1.2.1	6
	1.2.3	Incorporar requisitos legales y normas técnicas MTPS.	1.2.1	3
	1.2.4	Validar PTS con Comité de Seguridad (CSSO).	1.2.1	5
	1.2.5	Difundir y capacitar al personal en los Procedimientos de Trabajo Seguros.	1.2.1	5
	1.2.6	Implementar controles operacionales.	1.2.2	3
	1.2.7	Definir frecuencia y responsables de inspección.	1.2.4	3
	1.2.8	Programa de inspecciones periódicas.	1.2.3	2
	1.2.9	Control de visitantes.	1.2.5	4
	1.2.10	Verificar protecciones y dispositivos de seguridad.	1.2.6, 1.2.8	4
	1.3. Preparación y respuesta ante emergencia			
	1.3.1	Elaborar plan de emergencia.	1.2.7, 1.2.8, 1.2.9	4
	1.3.2	Revisar Matriz IPER para detectar peligros críticos.	1.2.10, 1.3.1	4
	1.3.3	Realizar inspección física de instalaciones.	1.3.1, 1.3.2	2
	1.3.4	Evaluación del nivel de riesgo y priorización de emergencias.	1.3.3	3
	1.3.5	Designar y capacitar brigadas.	1.3.2, 1.3.4	3
	1.3.6	Incorporar mapa de riesgos y rutas de evacuación.	1.3.5, 1.3.7	2
	1.3.7	Señalizar rutas y salidas.	1.3.6	2
	1.3.8	Realizar simulacros.	1.3.5, 1.3.7	3
	1.4. Participación y consulta de los trabajadores			
	1.4.1	Constituir Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.	1.3.8	4
	1.4.2	Verificar requisitos legales para la constitución del CSSO.	1.4.1	3

	Id	Actividades	Precedencia	Duración (días)
	1.4.3	Elaborar acta de conformación y notificar al MTPS.	1.4.1	2
	1.4.4	Establecimiento y redacción del reglamento interno del CSSO.	1.4.2, 1.4.3	5
	1.4.5	Elaborar reglamento interno.	1.4.3	4
	1.4.6	Realizar reuniones periódicas del CSSO.	1.4.3	3
	1.4.7	Promover participación y campañas.	1.4.5, 1.4.6	4
2. Evaluación y registro	**2.1. Seguimiento y medición del desempeño**			
	2.1.1	Definir indicadores clave.	1.4.4	3
	2.1.2	Establecer indicadores clave (KPIs).	1.4.7, 2.1.1	3
	2.1.3	Definir responsables y formatos de registro.		
	2.1.4	Monitoreo de condiciones y actos inseguros.	1.4.7	4
	2.1.5	Registrar hallazgos y clasificar por nivel de riesgo.	2.1.1	3
	2.1.6	Planificar campañas de medición (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes).	1.4.7	2
	2.1.7	Comparar resultados con límites normativos.	2.1.1	2
	2.1.8	Verificación del cumplimiento legal.	2.1.4	3
	2.2. Evaluación y revisión por la dirección			
	2.2.1	Identificación de requisitos legales aplicables.	2.1.5, 2.1.8	5
	2.2.2	Revisar marco legal nacional vigente.	2.1.8	2
	2.2.3	Registrar los requisitos legales identificados en una matriz.	2.1.7	2
	2.2.4	Incorporar requisitos técnicos de Normas MTPS.	2.1.6	3
	2.2.5	Elaborar informe de evaluación de cumplimiento legal.	2.2.1, 2.2.2	3
	2.2.6	Verificar cumplimiento y registrar evidencia.	2.2.3, 2.2.4	1
	2.3. Revisión por la dirección			
	2.3.1	Recolección de información para la revisión.	2.2.5, 2.2.6	1
	2.3.2	Preparar informe de desempeño.	2.3.1	2
	2.3.3	Realizar reunión de revisión.	2.3.2	1
	2.3.4	Registrar decisiones y acciones.	2.3.3	2

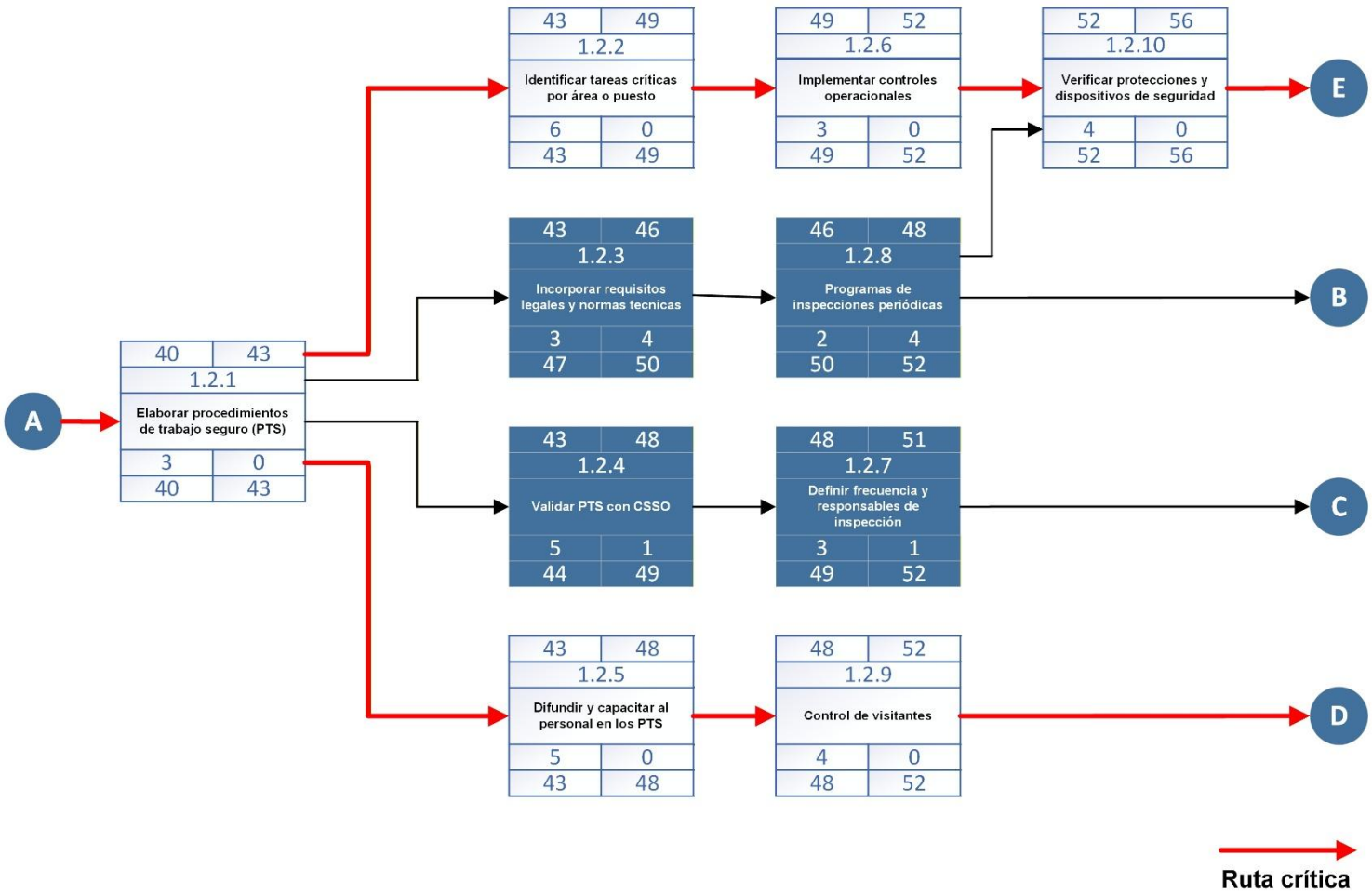
Fuente: Elaboración propia.

Figura 197. Paquete de trabajo 1.1: Capacitación y formación.



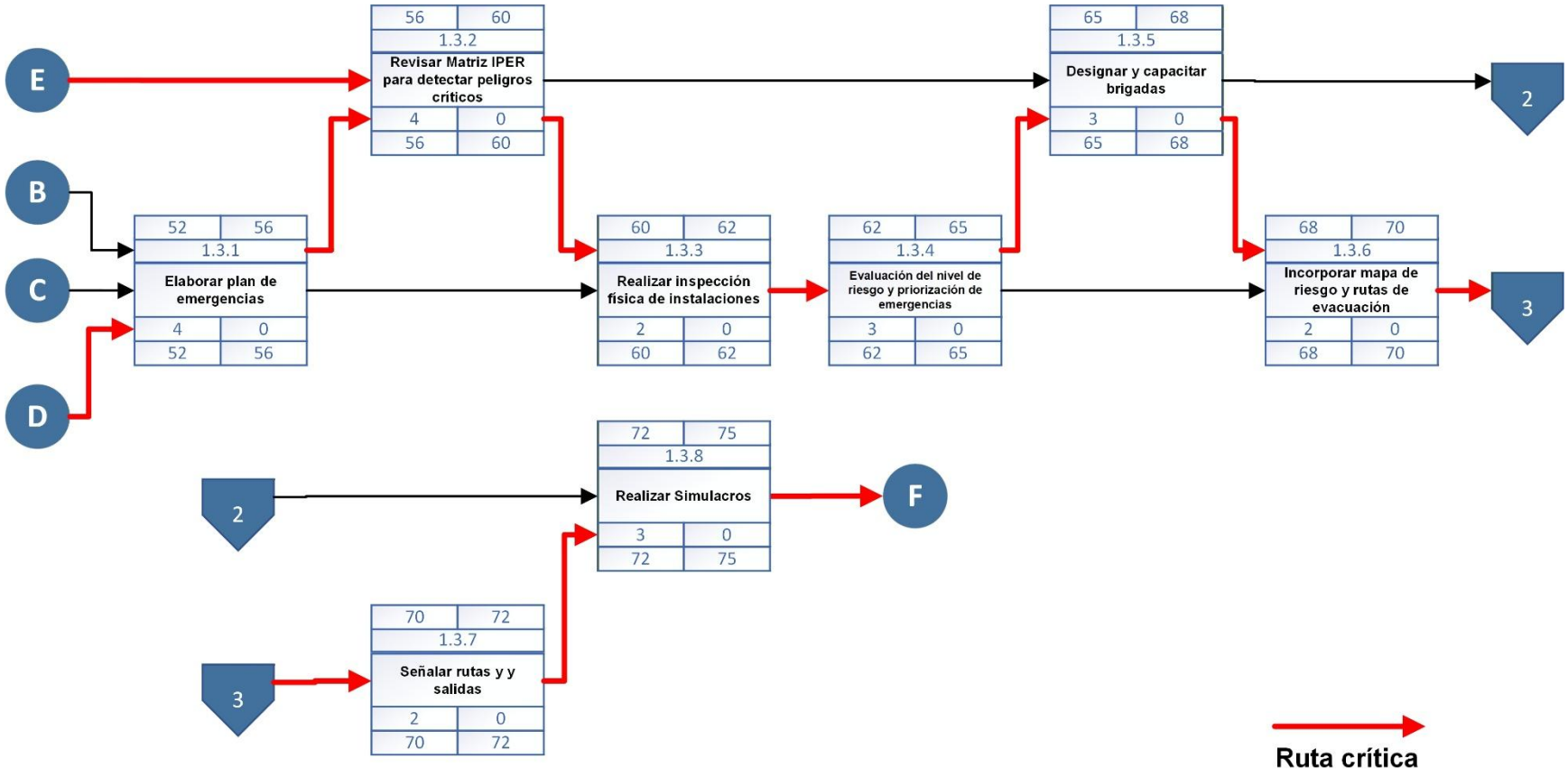
Fuente: Elaboración propia.

Figura 198. Paquete de trabajo 1.2: Gestión operativa.



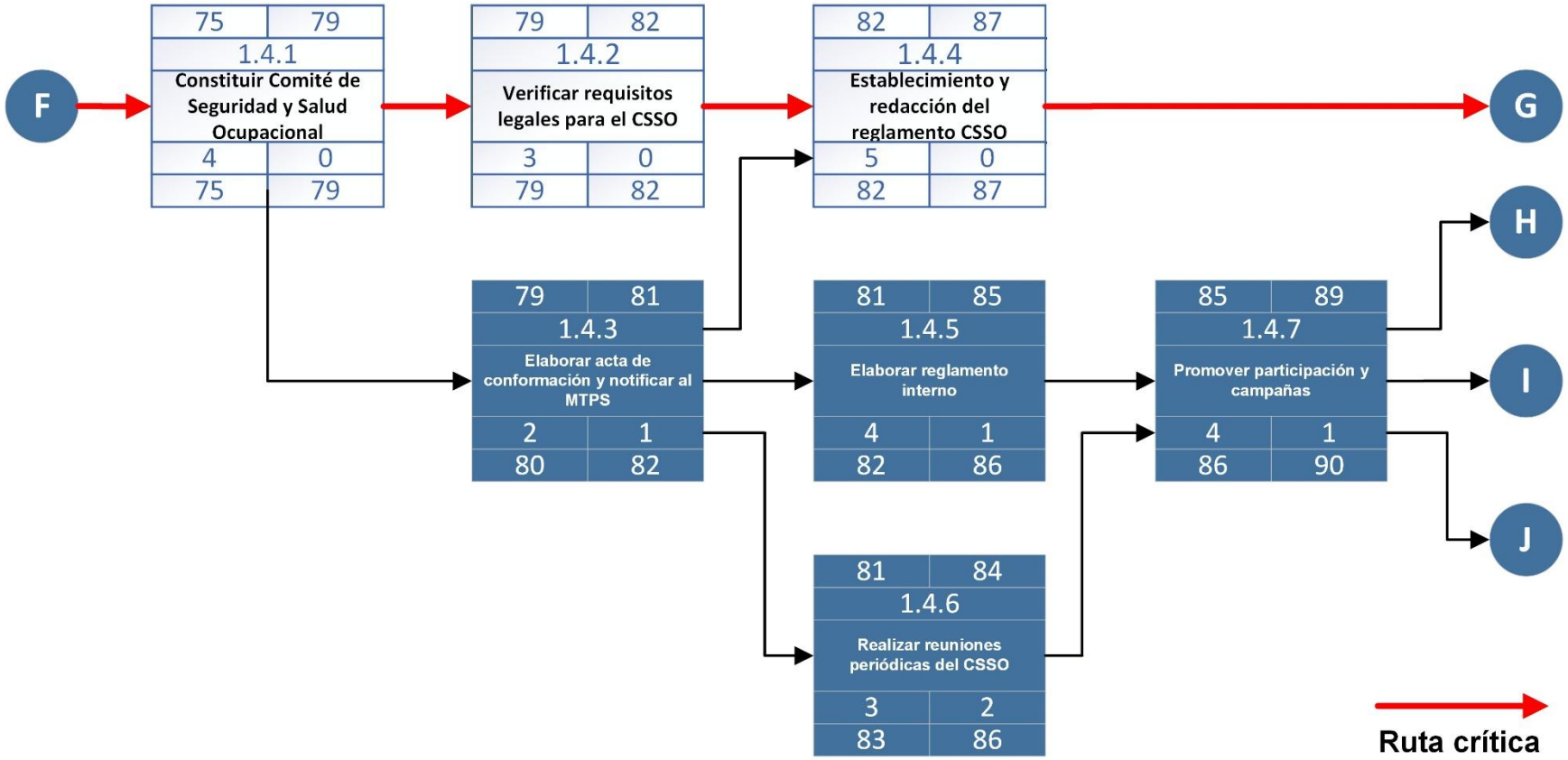
Fuente: Elaboración propia.

Figura 199. Paquete de trabajo 1.3: Preparación y respuesta ante emergencia.



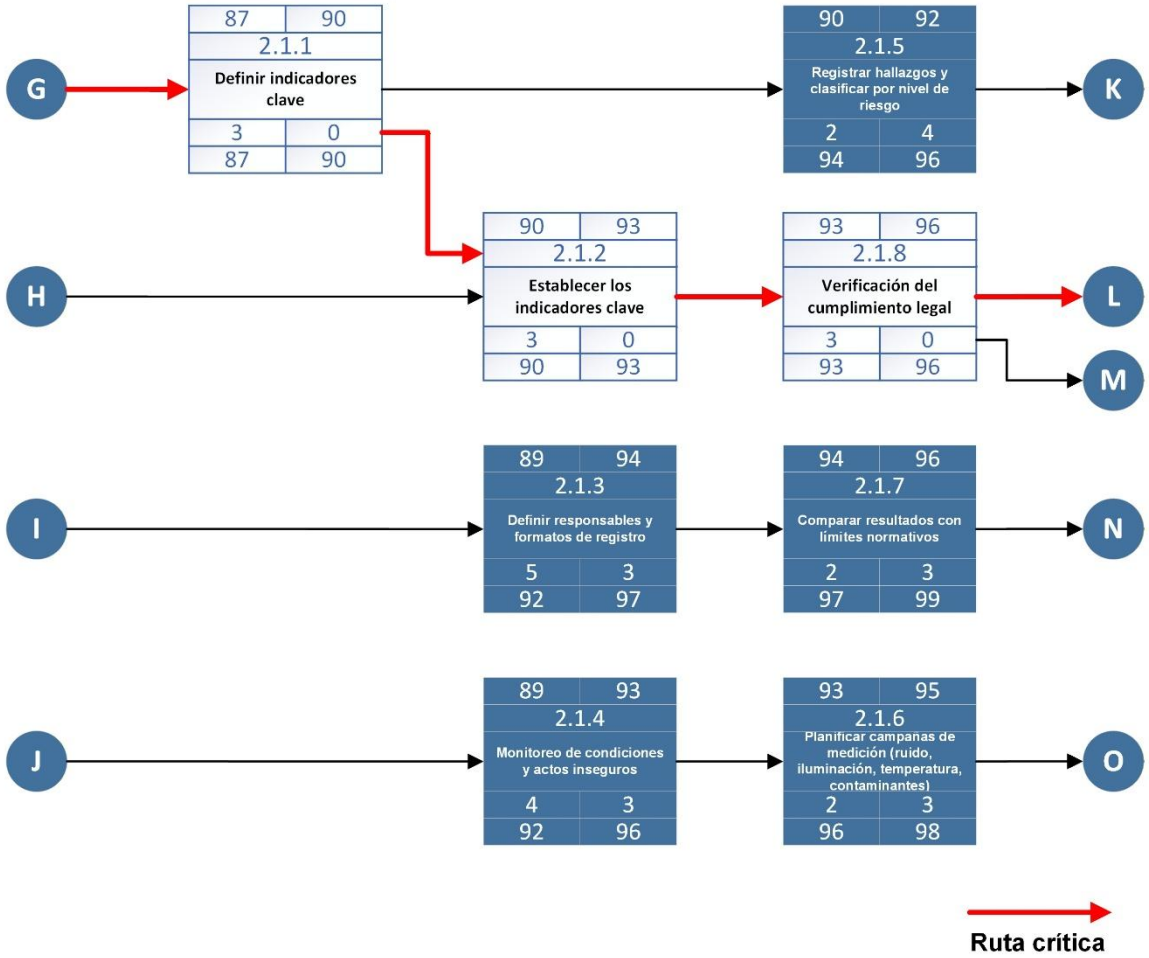
Fuente: Elaboración propia.

Figura 200. Paquete de trabajo 1.4: Participación y consulta de los trabajadores.



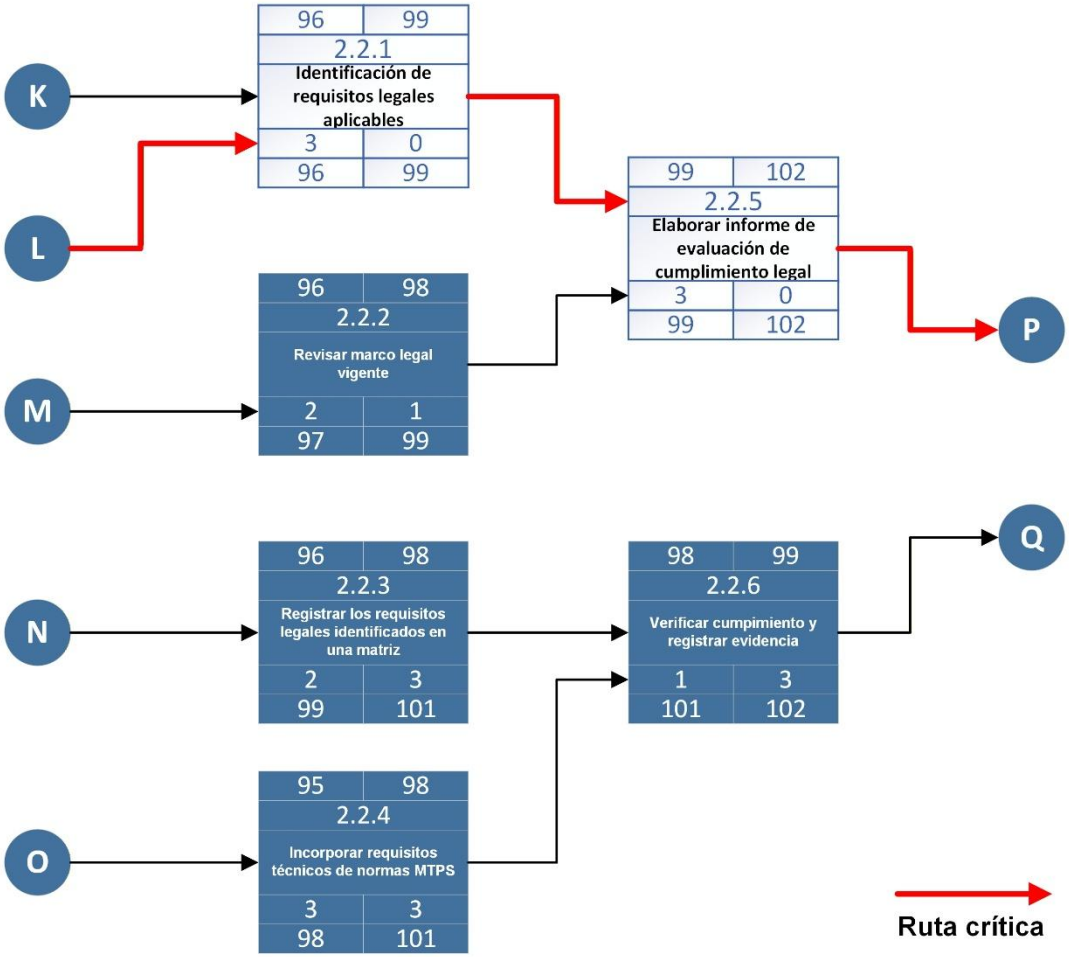
Fuente: Elaboración propia.

Figura 201. Paquete de trabajo 2.1: Seguimiento y medición del desempeño.



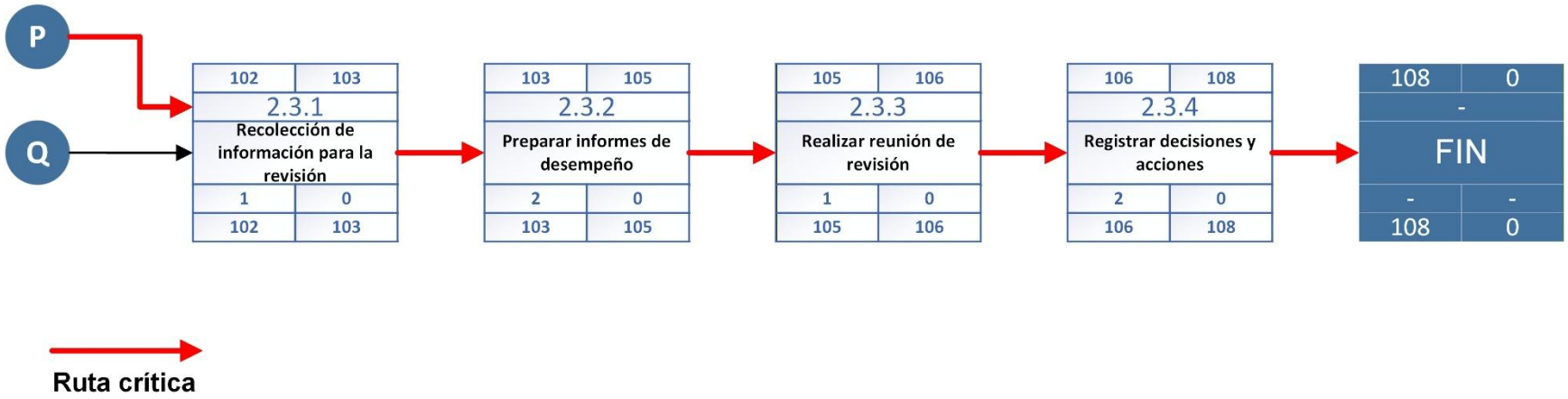
Fuente: Elaboración propia.

Figura 202. Paquete de trabajo 2.2: Evaluación del cumplimiento legal y revisión por la dirección.



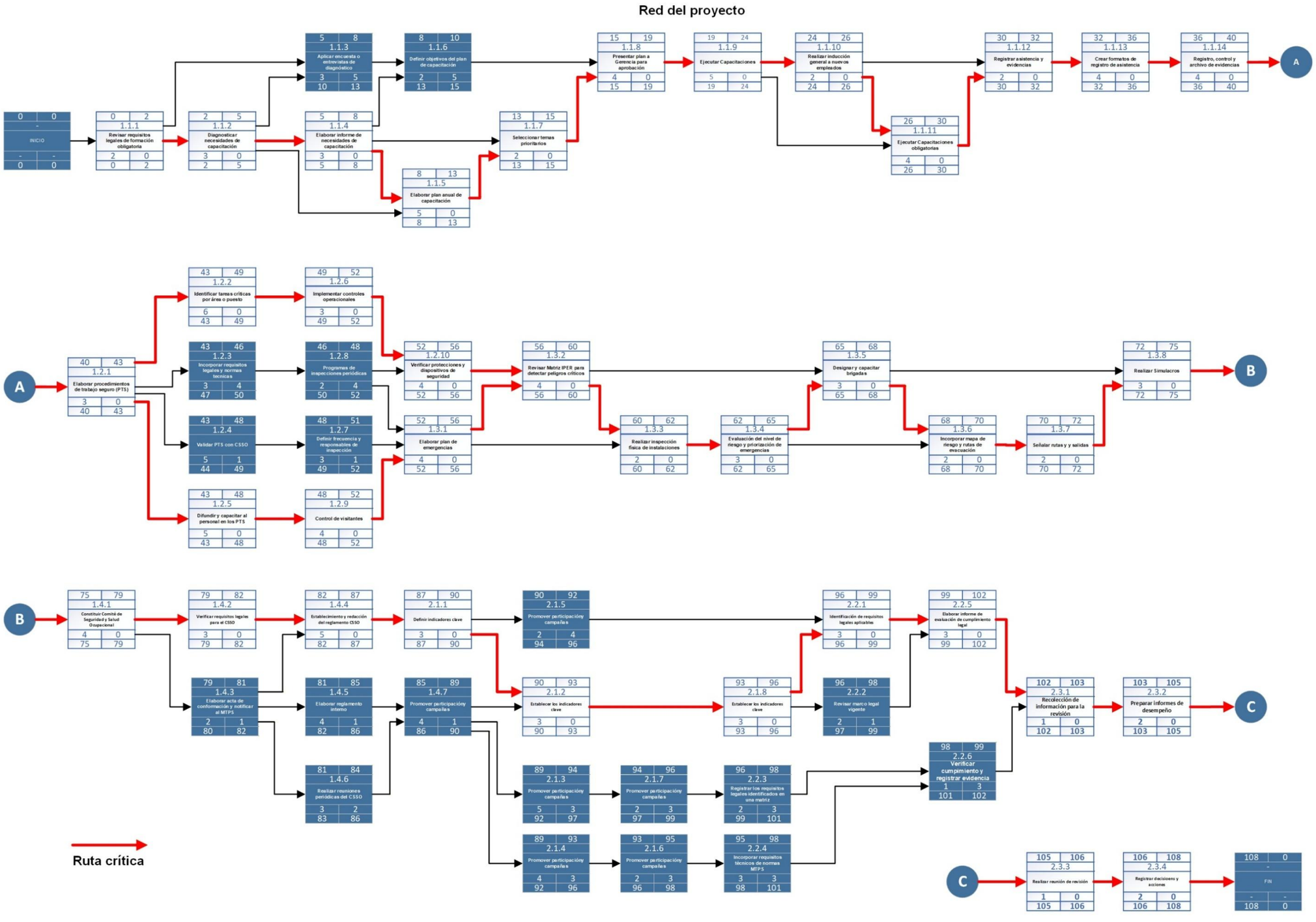
Fuente: Elaboración propia.

Figura 203. Paquete de trabajo 2.3: Revisión por la dirección.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 204. Red del proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

6. Análisis de la Red del Proyecto

6.1. Ruta Crítica y Criticidad de la Propuesta del Proyecto

La ruta crítica del proyecto está conformada por las siguientes actividades:

Tabla 221. Actividades que conforman la ruta crítica de la propuesta del proyecto.

Ruta critica	Nº de actividades
1.1.1 – 1.1.2 – 1.1.4 – 1.1.5 – 1.1.7 – 1.1.8 – 1.1.9 – 1.1.10 – 1.1.11 – 1.1.12 – 1.1.13 – 1.1.14 – 1.2.1 – 1.2.2 – 1.2.6 – 1.2.10 – 1.3.2 – 1.3.3 – 1.3.4 – 1.3.5 – 1.3.6 – 1.3.7 – 1.3.8 – 1.4.1 – 1.4.2 – 1.4.4 – 2.1.1 – 2.1.2 – 2.1.8 – 2.2.1 – 2.2.5 – 2.3.1 – 2.3.2 – 2.3.3 – 2.3.4	35

Fuente: Elaboración propia.

Con los datos obtenidos de la red del proyecto y las redes por paquetes de trabajo, obtenemos la siguiente información del proyecto:

Tabla 222. Resumen de las actividades de la propuesta del proyecto.

Duración de proyecto:	108 días
Total, de actividades:	57 actividades
Actividades criticas:	35 actividades

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se calculará el índice de criticidad, el cual se obtiene con la siguiente fórmula:

$$Indice\ de\ criticidad = \frac{Actividades\ criticas}{Total\ de\ actividades\ del\ proyecto}\ x\ 100\%$$

$$Indice\ de\ criticidad = \frac{35}{57}\ x\ 100\%$$

$$\boldsymbol{Indice\ de\ criticidad = 61\%}$$

6.2. Listado de la Ruta Critica

A continuación, se presenta el detalle de las actividades que corresponden a la ruta crítica del proyecto.

Tabla 223. Actividades que conforman la ruta crítica de la propuesta de implementación del proyecto.

Entr.	Id	Actividad	Precedencia	Duración (días)
1. Implementación	**1.1. Capacitación y formación**			
	1.1.1	Revisar requisitos legales de formación obligatoria (Ley General de Prevención de Riesgos, Art. 19).	-	2
	1.1.2	Diagnosticar necesidades de capacitación.	1.1.1	3
	1.1.4	Elaborar informe de necesidades de capacitación.	1.1.2	3
	1.1.5	Elaborar plan anual de capacitación.	1.1.2, 1.1.4	5
	1.1.7	Seleccionar temas prioritarios.	1.1.5, 1.1.	2
	1.1.8	Presentar plan a Gerencia para aprobación.	1.1.6, 1.1.7	4
	1.1.9	Ejecutar capacitaciones.	1.1.8	5

	Id	Actividad	Precedencia	Duración (días)
	1.1.10	Realizar inducción general a nuevos empleados.	1.1.9	2
	1.1.11	Realizar capacitaciones obligatorias (MTPS).	1.1.9, 1.1.10	4
	1.1.12	Registrar asistencia y evidencias.	1.1.10, 1.1.11	2
	1.1.13	Crear formatos de registro de asistencia.	1.1.12	4
	1.1.14	Registro, control y archivo de evidencias.	1.1.13	4
	1.2 Gestión Operativa			
	1.2.1	Elaborar procedimientos de trabajo seguro (PTS).	1.1.14	3
	1.2.2	Identificar tareas críticas por área o puesto.	1.2.1	6
	1.2.6	Implementar controles operacionales.	1.2.2	3
	1.2.10	Verificar protecciones y dispositivos de seguridad.	1.2.6, 1.2.8	4
	1.3. Preparación y respuesta ante emergencia			
	1.3.2	Revisar matriz IPER para detectar peligros críticos.	1.2.10, 1.3.1	4
	1.3.3	Realizar inspección física de instalaciones.	1.3.1, 1.3.2	2
	1.3.4	Evaluación del nivel de riesgo y priorización de emergencias.	1.3.3	3
	1.3.5	Designar y capacitar brigadas.	1.3.2, 1.3.4	3
	1.3.6	Incorporar mapa de riesgos y rutas de evacuación.	1.3.5, 1.3.7	2
	1.3.7	Señalizar rutas y salidas.	1.3.6	2
	1.3.8	Realizar simulacros.	1.3.5, 1.3.7	3
	1.4. Participación y consulta de los trabajadores			
	1.4.1	Construir comité de Seguridad y Salud Ocupacional.	1.3.8	4
	1.4.2	Verificar requisitos legales para la construcción CSSO.	1.4.1	3
	1.4.4	Realizar reuniones periódicas del CSSO.	1.4.2, 1.4.3	3
2. Evaluación y registro	**2.1. Seguimiento y medición del desempeño**			
	2.1.1	Definir indicadores clave.	1.4.4	3
	2.1.2	Establecer indicadores clave (KPIs).	1.4.7, 2.1.1	3
	2.1.8	Verificación del cumplimiento legal.	2.1.4	3
	2.2. Evaluación y revisión por la dirección			
	2.2.1	Identificación de requisitos legales aplicables.	1.1.1, 1.4.2,2.1.8	5
	2.2.5	Elaborar informe de evaluación de cumplimiento legal.	2.2.4	3
	2.3. Revisión por la dirección			
	2.3.1	Recolección de información para la revisión.	2.2.5, 2.2.6	1
	2.3.2	Preparar informe de desempeño.	2.3.1	2
	2.3.3	Realizar reunión de revisión.	2.3.2	1
	2.3.4	Registrar decisiones y acciones.	2.3.3	2

Fuente: Elaboración propia.

6.3. Análisis Estadístico de la Propuesta del Proyecto

Tabla 224. Análisis Estadístico de la Propuesta del proyecto.

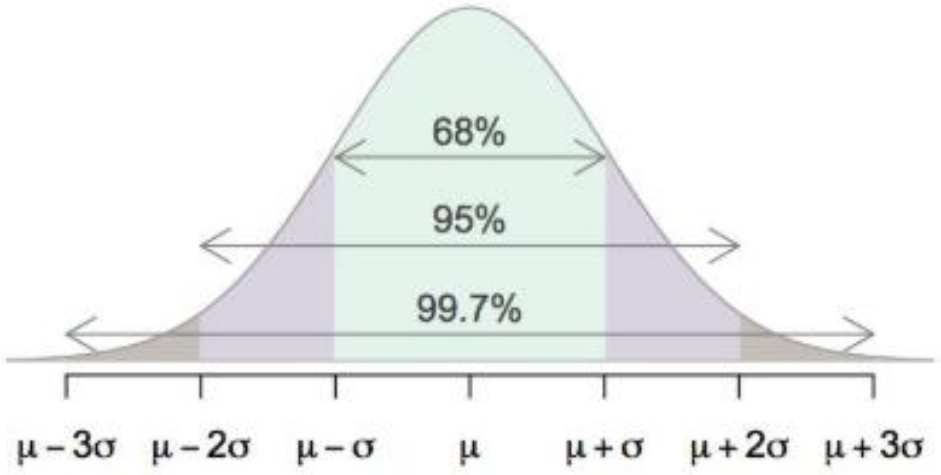
Entr.	Id	Actividad	Duración (días)	σ^2	σ
1. Implemen	**1.1. Capacitación y formación**				
	1.1.1	Revisar requisitos legales de formación obligatoria (Ley General de Prevención de Riesgos, Art. 19).	2	0.111	0.33
	1.1.2	Diagnosticar necesidades de capacitación.	3	0.111	0.33
	1.1.4	Elaborar informe de necesidades de capacitación.	3	0.111	0.33

	Id	Actividad	Duración (días)	σ^2	σ
	1.1.5	Elaborar plan anual de capacitación.	5	0.111	0.33
	1.1.7	Seleccionar temas prioritarios.	2	0.111	0.33
	1.1.8	Presentar plan a Gerencia para aprobación.	4	0.111	0.33
	1.1.9	Ejecutar capacitaciones.	5	0.111	0.33
	1.1.10	Realizar inducción general a nuevos empleados.	2	0.111	0.33
	1.1.11	Realizar capacitaciones obligatorias (MTPS).	4	0.111	0.33
	1.1.12	Registrar asistencia y evidencias.	2	0.111	0.33
	1.1.13	Crear formatos de registro de asistencia.	4	0.111	0.33
	1.1.14	Registro, control y archivo de evidencias.	4	0.111	0.33
	1.2 Gestión Operativa				
	1.2.1	Elaborar procedimientos de trabajo seguro (PTS).	3	0.111	0.33
	1.2.2	Identificar tareas críticas por área o puesto.	6	0.111	0.33
	1.2.6	Implementar controles operacionales.	3	0.111	0.33
	1.2.10	Verificar protecciones y dispositivos de seguridad.	4	0.111	0.33
	1.3. Preparación y respuesta ante emergencia				
	1.3.2	Revisar Matriz IPER para detectar peligros críticos.	4	0.111	0.33
	1.3.3	Realizar inspección física de instalaciones.	2	0.111	0.33
	1.3.4	Evaluación del nivel de riesgo y priorización de emergencias.	3	0.111	0.33
	1.3.5	Designar y capacitar brigadas.	3	0.111	0.33
	1.3.6	Incorporar mapa de riesgos y rutas de evacuación.	2	0.111	0.33
	1.3.7	Señalizar rutas y salidas.	2	0.111	0.33
	1.3.8	Realizar simulacros.	3	0.111	0.33
	1.4. Participación y consulta de los trabajadores				
	1.4.1	Constituir Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.	4	0.111	0.33
	1.4.2	Verificar requisitos legales para la constitución del CSSO.	3	0.111	0.33
	1.4.4	Establecimiento y redacción del reglamento interno del CSSO.	5	0.111	0.33
2. Evaluación y registro	**2.1. Seguimiento y medición del desempeño**				
	2.1.1	Definir indicadores clave.	3	0.111	0.33
	2.1.2	Establecer indicadores clave.	3	0.111	0.33
	2.1.8	Verificación del cumplimiento legal.	3	0.111	0.33
	2.2. Evaluación del cumplimiento legal y revisión por la dirección				
	2.2.1	Identificación de requisitos legales aplicables.	3	0.111	0.33
	2.2.5	Elaborar informe de evaluación de cumplimiento legal.	3	0.111	0.33
	2.3. Revisión por la dirección				
	2.3.1	Recolección de información para la revisión.	1	0.111	0.33
	2.3.2	Preparar informe de desempeño.	2	0.111	0.33
	2.3.3	Realizar reunión de revisión.	1	0.063	0.25
	2.3.4	Registrar decisiones y acciones.	2	0.111	0.33
Total			**108**	**3.837**	**1.958**

Fuente: Evaluación propia.

Con la distribución estándar normal tenemos lo siguiente:

Figura 205. Distribución normal.



Fuente: Northwestern Statistics, 2022.

Para un 95% de probabilidad que la duración de este proyecto este comprendida entre 108 días ± 2 σ:

- Mayor tiempo Probable: 108 días + 2(1.958) = 111.916 días = **112 días.**
- Menor tiempo Probable: 108 días - 2(1.958) = 104.084 días = **104 días.**

Tiempos y holguras de las actividades

La holgura de un evento es el margen de tiempo disponible que permite retrasar su realización sin que eso impacte la fecha final del proyecto.

A continuación, se presentan las holguras de la propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Tabla 225. Tiempos y holguras de las actividades de la propuesta de implementación del Diseño del Sistema de Gestión.

Entr.	Id	Actividad	Precedencia	Duración (Días)	Tiempos tempranos		Tiempos tardíos		Holguras		
					ES	EF	LS	LF	HT	HL	HI
1. Implementación	**1.1. Capacitación y formación**										
	1.1.1	Revisar requisitos legales de formación obligatoria (Ley General de Prevención de Riesgos, Art. 19).	-	2	0	2	0	2	0	0	0
	1.1.2	Diagnosticar necesidades de capacitación.	1.1.1	3	2	5	2	5	0	0	0
	1.1.4	Elaborar informe de necesidades de capacitación.	1.1.2	3	5	8	5	8	0	0	0
	1.1.5	Elaborar plan anual de capacitación.	1.1.2, 1.1.4	5	8	13	8	13	0	0	0
	1.1.7	Seleccionar temas prioritarios.	1.1.5, 1.1.6	2	13	15	13	15	0	0	0
	1.1.8	Presentar plan a Gerencia para aprobación.	1.1.6, 1.1.7	4	15	19	15	19	0	0	0
	1.1.9	Ejecutar capacitaciones.	1.1.8	5	19	24	19	24	0	0	0
	1.1.10	Realizar inducción general a nuevos empleados.	1.1.9	4	24	26	24	26	0	0	0
	1.1.11	Realizar capacitaciones obligatorias (MTPS).	1.1.9, 1.1.10	4	26	30	26	30	0	0	0
	1.1.12	Registrar asistencia y evidencias.	1.1.10,1.1.11	2	30	32	30	32	0	0	0
	1.1.13	Crear formatos de registro de asistencia.	1.1.12	4	32	36	32	36	0	0	0
	1.1.14	Registro, control y archivo de evidencias.	1.1.13	4	36	40	36	40	0	0	0
	1.2 Gestión Operativa										
	1.2.1.	Elaborar procedimientos de trabajo seguro (PTS).	1.1.14	3	40	43	40	43	0	0	0
	1.2.2	Identificar tareas críticas por área o puesto.	1.2.1	6	43	49	43	49	0	0	0
	1.2.6	Implementar controles operacionales.	1.2.2	3	49	52	49	52	0	0	0
	1.2.10	Verificar protecciones y dispositivos de seguridad.	1.2.6, 1.2.8	4	52	56	52	56	0	0	0
	1.3. Preparación y respuesta ante emergencia										
	1.3.2	Revisar matriz IPER para detectar peligros críticos.	1.2.10, 1.3.1	4	56	60	56	60	0	0	0
	1.3.3	Realizar inspección física de instalaciones	1.3.1,1.3.2	2	60	62	60	62	0	0	0
	1.3.4	Evaluación del nivel de riesgo y priorización de emergencias.	1.3.3	3	62	65	62	65	0	0	0
	1.3.5	Designar y capacitar brigadas.	1.3.2, 1.3.4	3	65	68	65	68	0	0	0
	1.3.6	Incorporar mapa de riesgos y rutas de evacuación.	1.3.4, 1.3.5	2	68	70	68	70	0	0	0
	1.3.7	Señalizar rutas y salidas.	1.3.6	2	70	72	70	72	0	0	0
	1.3.8	Realizar simulacros.	1.3.5, 1.3.7	3	72	75	72	75	0	0	0
	1.4. Participación y consulta de los trabajadores										
	1.4.1	Constituir Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.	1.3.8	4	75	79	75	79	0	0	0
	1.4.2	Verificar requisitos legales para la constitución del CSSO.	1.4.1	3	79	82	79	82	0	0	0

	Id	Actividad	Precedencia	Duración (Días)	Tiempos tempranos		Tiempos tardíos		Holguras		
					ES	EF	LS	LF	HT	HL	HI
	1.4.4	Establecimiento y redacción del reglamento interno del CSSO.	1.4.2,1.4.3	5	82	87	82	87	0	0	0
2. Evaluación y registro	**2.1. Seguimiento y medición del desempeño**										
	2.1.1	Definir indicadores clave.	1.4.4	3	87	90	87	90	0	0	0
	2.1.2	Establecer indicadores clave.	1.4.7, 2.1.1	3	90	93	90	93	0	0	0
	2.1.8	Verificación del cumplimiento legal.	2.1.2	3	93	96	93	96	0	0	0
	2.2. Evaluación del cumplimiento legal y revisión por la dirección										
	2.2.1	Identificación de requisitos legales aplicables.	2.1.5,2.1.8	3	96	99	96	99	0	0	0
	2.2.5	Elaborar informe de evaluación de cumplimiento legal.	2.2.1, 2.2.2	3	99	102	99	102	0	0	0
	2.3. Revisión por la dirección										
	2.3.1	Recolección de información para la revisión	2.2.5, 2.2.6	1	102	103	102	103	0	0	0
	2.3.2	Preparar informe de desempeño	2.3.1	2	103	105	103	105	0	0	0
	2.3.3	Realizar reunión de revisión	2.3.2		105	106	105	106	0	0	0
	2.3.4	Registrar decisiones y acciones	2.3.3	2	106	108	106	108	0	0	0

Fuente: Elaboración propia.

7. Gestión de Recursos del Proyecto

7.1. Asignación de Responsabilidades

Todas las actividades para la propuesta de implementación del Sistema de Gestión estarán bajo la responsabilidad del Comité de Implementación propuesto.

Tabla 226. Asignación de responsabilidades.

Entr.	Id	Actividad	Responsable
1. Implementación	**1.1. Capacitación y formación**		
	1.1.1	Revisar requisitos legales de formación obligatoria (Ley General de Prevención de Riesgos, Art. 19).	Jefe de RR. HH,
	1.1.2	Diagnosticar necesidades de capacitación	Jefe de RR. HH.
	1.1.3	Aplicar encuesta o entrevistas de diagnóstico.	Jefe de comunicaciones
	1.1.4	Elaborar informe de necesidades de capacitación.	Jefe de RR. HH.
	1.1.5	Elaborar plan anual de capacitación.	Jefe de RR. HH.
	1.1.6	Definir objetivos del plan de capacitación.	Jefe de RR. HH.
	1.1.7	Seleccionar temas prioritarios.	Jefe de comunicaciones
	1.1.8	Presentar plan a Gerencia para aprobación.	Jefe de RR. HH
	1.1.9	Ejecutar capacitaciones.	Jefe de comunicaciones
	1.1.10	Realizar inducción general a nuevos empleados.	Jefe de RRHH
	1.1.11	Realizar capacitaciones obligatorias (MTPS).	Jefe de RRHH
	1.1.12	Registrar asistencia y evidencias.	Jefe contabilidad
	1.1.13	Crear formatos de registro de asistencia.	Encargado de informática
	1.1.14	Registro, control y archivo de evidencias.	Jefe de contabilidad
	1.2 Gestión Operativa		
	1.2.1	Elaborar procedimientos de trabajo seguro (PTS).	Administrador del Mercado
	1.2.2	Identificar tareas críticas por área o puesto.	Recolector de basura
	1.2.3	Incorporar requisitos legales y normas técnicas MTPS.	Administrador del Mercado
	1.2.4	Validar PTS con Comité de Seguridad (CSSO).	Administrador del mercado
	1.2.5	Difundir y capacitar al personal en los Procedimientos de Trabajo Seguros.	Jefe de comunicaciones
	1.2.6	Implementar controles operacionales.	Administrador del Mercado
	1.2.7	Definir frecuencia y responsables de inspección.	Administrador del Mercado
	1.2.8	Programa de inspecciones periódicas.	Encargado de transporte
	1.2.9	Control de visitantes.	Agente del CAM
	1.2.10	Verificar protecciones y dispositivos de seguridad.	Agente del CAM
	1.3. Preparación y respuesta ante emergencia		
	1.3.1	Elaborar plan de emergencia.	Encargado de transporte
	1.3.2	Revisar matriz IPER para detectar peligros críticos.	Colector de tesorería
	1.3.3	Realizar inspección física de instalaciones.	Encargado de transporte
	1.3.4	Evaluación del nivel de riesgo y priorización de emergencias.	Agente del CAM
	1.3.5	Designar y capacitar brigadas.	Agente del CAM
	1.3.6	Incorporar mapa de riesgos y rutas de evacuación.	Encargado de transporte
	1.3.7	Señalizar rutas y salidas.	Jefe de comunicaciones
	1.3.8	Realizar simulacros.	Encargado de transporte

	Id	Actividad	Responsables
	1.4. Participación y consulta de los trabajadores		
	1.4.1	Constituir Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.	Jefe de RR. HH.
	1.4.2	Verificar requisitos legales para la constitución del CSSO.	Jefe de RR. HH.
	1.4.3	Elaborar acta de conformación y notificar al MTPS.	Jefe de RR. HH.
	1.4.4	Establecimiento y redacción del reglamento interno del CSSO.	Colector de tesorería
	1.4.5	Elaborar reglamento interno.	Encargado de informática
	1.4.6	Realizar reuniones periódicas del CSSO.	Jefe de RR. HH.
	1.4.7	Promover participación y campañas.	Jefe de comunicaciones
2. Evaluación y registro	**2.1. Seguimiento y medición del desempeño**		
	2.1.1	Definir indicadores clave.	Jefe de contabilidad
	2.1.2	Establecer indicadores clave.	Jefe de contabilidad
	2.1.3	Definir responsables y formatos de registro.	Encargado de informática
	2.1.4	Monitoreo de condiciones y actos inseguros.	Colector de tesorería
	2.1.5	Registrar hallazgos y clasificar por nivel de riesgo.	Encargado de informática
	2.1.6	Planificar campañas de medición (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes).	Administrador del Mercado
	2.1.7	Comparar resultados con límites normativos.	Administrador del Mercado
	2.1.8	Verificación del cumplimiento legal.	Gerente General
	2.2. Evaluación del cumplimiento legal y revisión por la dirección		
	2.2.1	Identificación de requisitos legales aplicables.	Administrador del Mercado
	2.2.2	Revisar marco legal nacional vigente.	Jefe de RR. HH.
	2.2.3	Registrar los requisitos legales identificados en una matriz.	Encargado de informática
	2.2.4	Incorporar requisitos técnicos de Normas MTPS.	Administrador del Mercado
	2.2.5	Elaborar informe de evaluación de cumplimiento legal.	Jefe de contabilidad
	2.2.6	Verificar cumplimiento y registrar evidencia.	Colector de tesorería
	2.3. Revisión por la dirección		
	2.3.1	Recolección de información para la revisión.	Colector de Tesorería
	2.3.2	Preparar informe de desempeño.	Jefe de contabilidad
	2.3.3	Realizar reunión de revisión.	Administrador del Mercado
	2.3.4	Registrar decisiones y acciones.	Jefe de contabilidad

Fuente: Elaboración propia.

7.2. Programa de Actividades para la Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Teniendo como referencia la duración de las actividades y las holguras, se establece la siguiente Programación para la propuesta de implementación del sistema de gestión.

Tabla 227. Programa de actividades para la propuesta de implementación del diseño del sistema de gestión.

Entr.	Id	Actividad	Duración (días)	Fecha inicio	Fecha fin
1. Implementación	**1.1. Capacitación y formación**				
	1.1.1	Revisar requisitos legales de formación obligatoria (Ley General de Prevención de Riesgos, Art. 19).	2 días	lun 4/1/27	mié 6/1/27
	1.1.2	Diagnosticar necesidades de capacitación.	3 días	mié 6/1/27	lun 11/1/27
	1.1.3	Aplicar encuesta o entrevistas de diagnóstico.	3 días	lun 11/1/27	vie 15/1/27
	1.1.4	Elaborar informe de necesidades de capacitación.	3 días	lun 11/1/27	vie 15/1/27
	1.1.5	Elaborar plan anual de capacitación.	5 días	vie 15/1/27	vie 22/1/27
	1.1.6	Definir objetivos del plan de capacitación.	2 días	vie 15/1/27	mar 19/1/27
	1.1.7	Seleccionar temas prioritarios.	2 días	vie 22/1/27	mié 27/1/27
	1.1.8	Presentar plan a Gerencia para aprobación.	4 días	mié 27/1/27	mar 2/2/27
	1.1.9	Ejecutar capacitaciones.	5 días	mar 2/2/27	mié 10/2/27
	1.1.10	Realizar inducción general a nuevos empleados.	2 días	mié 10/2/27	vie 12/2/27
	1.1.11	Realizar capacitaciones obligatorias (MTPS).	4 días	vie 12/2/27	vie 19/2/27
	1.1.12	Registrar asistencia y evidencias.	2 días	vie 19/2/27	mar 23/2/27
	1.1.13	Crear formatos de registro de asistencia.	4 días	mar 23/2/27	mar 2/3/27
	1.1.14	Registro, control y archivo de evidencias.	4 días	mar 2/3/27	lun 8/3/27
	1.2 Gestión Operativa				
	1.2.1	Elaborar procedimientos de trabajo seguro (PTS).	3 días	lun 8/3/27	vie 12/3/27
	1.2.2	Identificar tareas críticas por área o puesto.	6 días	vie 12/3/27	lun 22/3/27
	1.2.3	Incorporar requisitos legales y normas técnicas MTPS.	3 días	vie 12/3/27	mié 17/3/27
	1.2.4	Validar PTS con Comité de Seguridad (CSSO).	5 días	vie 12/3/27	vie 19/3/27
	1.2.5	Difundir y capacitar al personal en los Procedimientos de Trabajo Seguros.	5 días	vie 12/3/27	vie 19/3/27
	1.2.6	Implementar controles operacionales.	3 días	mar 23/3/27	mar 30/3/27
	1.2.7	Definir frecuencia y responsables de inspección.	3 días	vie 19/3/27	lun 29/3/27
	1.2.8	Programa de inspecciones periódicas.	2 días	mié 17/3/27	vie 19/3/27
	1.2.9	Control de visitantes.	4 días	vie 19/3/27	mar 30/3/27
	1.2.10	Verificar protecciones y dispositivos de seguridad.	4 días	mar 30/3/27	lun 5/4/27
	1.3. Preparación y respuesta ante emergencia				
	1.3.1	Elaborar plan de emergencia.	4 días	mar 30/3/27	lun 5/4/27

	Id	Actividad	Duración (días)	Fecha inicio	Fecha fin
	1.3.2	Revisar Matriz IPER para detectar peligros críticos.	4 días	mar 6/4/27	lun 12/4/27
	1.3.3	Realizar inspección física de instalaciones.	2 días	lun 12/4/27	mié 14/4/27
	1.3.4	Evaluación del nivel de riesgo y priorización de emergencias.	3 días	mié 14/4/27	mar 20/4/27
	1.3.5	Designar y capacitar brigadas.	3 días	mar 20/4/27	vie 23/4/27
	1.3.6	Incorporar mapa de riesgos y rutas de evacuación.	2 días	vie 23/4/27	mar 27/4/27
	1.3.7	Señalizar rutas y salidas.	2 días	mié 28/4/27	vie 30/4/27
	1.3.8	Realizar simulacros.	3 días	vie 30/4/27	mié 5/5/27
	1.4. Participación y consulta de los trabajadores				
	1.4.1	Constituir Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.	4 días	mié 5/5/27	jue 13/5/27
	1.4.2	Verificar requisitos legales para la constitución del CSSO.	3 días	jue 13/5/27	mar 18/5/27
	1.4.3	Elaborar acta de conformación y notificar al MTPS.	2 días	jue 13/5/27	lun 17/5/27
	1.4.4	Establecimiento y redacción del reglamento interno del CSSO.	5 días	mar 18/5/27	mié 26/5/27
	1.4.5	Elaborar reglamento interno.	4 días	lun 17/5/27	lun 24/5/27
	1.4.6	Realizar reuniones periódicas del CSSO.	3 días	lun 17/5/27	jue 20/5/27
	1.4.7	Promover participación y campañas.	4 días	lun 24/5/27	vie 28/5/27
2. Evaluación y registro	**2.1. Seguimiento y medición del desempeño**				
	2.1.1	Definir indicadores clave.	3 días	mié 26/5/27	lun 31/5/27
	2.1.2	Establecer indicadores clave.	3 días	lun 31/5/27	vie 4/6/27
	2.1.3	Definir responsables y formatos de registro.	5 días	vie 28/5/27	lun 7/6/27
	2.1.4	Monitoreo de condiciones y actos inseguros.	4 días	vie 28/5/27	vie 4/6/27
	2.1.5	Registrar hallazgos y clasificar por nivel de riesgo.	2 días	lun 31/5/27	jue 3/6/27
	2.1.6	Planificar campañas de medición (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes).	2 días	vie 4/6/27	mar 8/6/27
	2.1.7	Comparar resultados con límites normativos.	2 días	lun 7/6/27	mié 9/6/27
	2.1.8	Verificación del cumplimiento legal.	3 días	vie 4/6/27	mié 9/6/27
	2.2. Evaluación del cumplimiento legal y revisión por la dirección				
	2.2.1	Identificación de requisitos legales aplicables.	3 días	mié 9/6/27	mar 15/6/27
	2.2.2	Revisar marco legal nacional vigente.	2 días	mié 9/6/27	vie 11/6/27
	2.2.3	Registrar los requisitos legales identificados en una matriz.	2 días	mié 9/6/27	vie 11/6/27
	2.2.4	Incorporar requisitos técnicos de Normas MTPS.	3 días	mar 8/6/27	vie 11/6/27
	2.2.5	Elaborar informe de evaluación de cumplimiento legal.	3 días	mar 15/6/27	lun 21/6/27
	2.2.6	Verificar cumplimiento y registrar evidencia.	1 día	lun 14/6/27	mar 15/6/27
	2.3. Revisión por la dirección				
	2.4.				

	Id	Actividad	Duración (días)	Fecha inicio	Fecha fin
	2.3.1	Recolección de información para la revisión.	1 día	lun 21/6/27	mar 22/6/27
	2.3.2	Preparar informe de desempeño.	2 días	mar 22/6/27	jue 24/6/27
	2.3.3	Realizar reunión de revisión.	1 día	vie 25/6/27	lun 28/6/27
	2.3.4	Registrar decisiones y acciones.	2 días	lun 28/6/27	mié 30/6/27

Fuente: Elaboración propia.

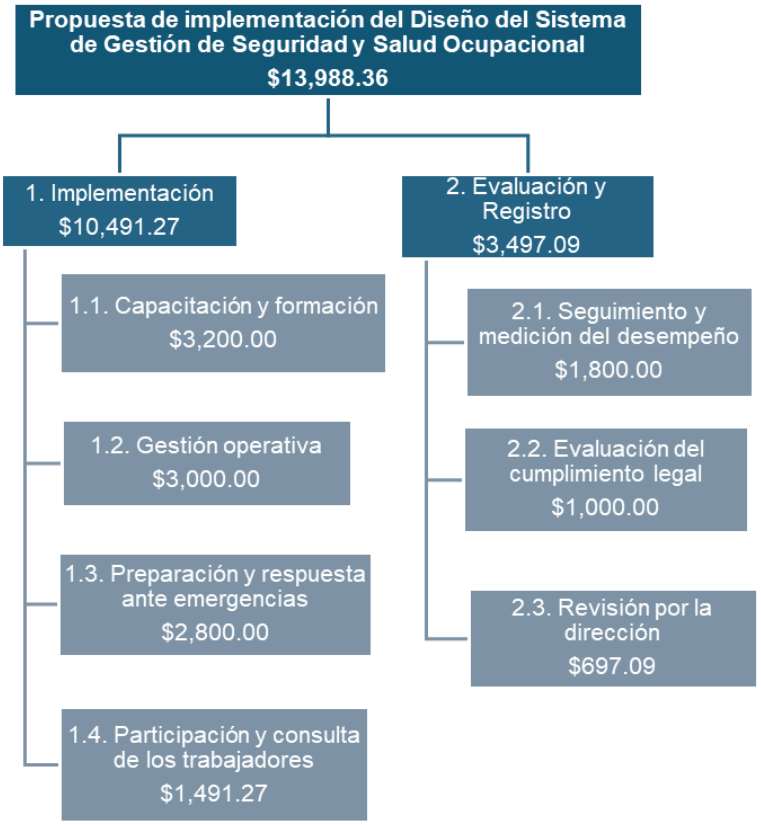
Las fechas presentadas en la tabla anterior, se han calculado tomando en consideración la jornada laboral de lunes a viernes en un horario de 8:00 am a 4:00 pm. La duración de cada actividad es en días hábiles.

Cabe recalcar que estas fechas estimadas son una propuesta, queda a criterio del Comité de Implementación la modificación y/o adaptación de las mismas.

7.3. Costos de Implementación

Los costos de implementación tienen un costo total de $13,988.36 donde los costos se desglosan de la siguiente manera:

Figura 206. Costos de la propuesta de implementación.



Fuente: Elaboración propia.

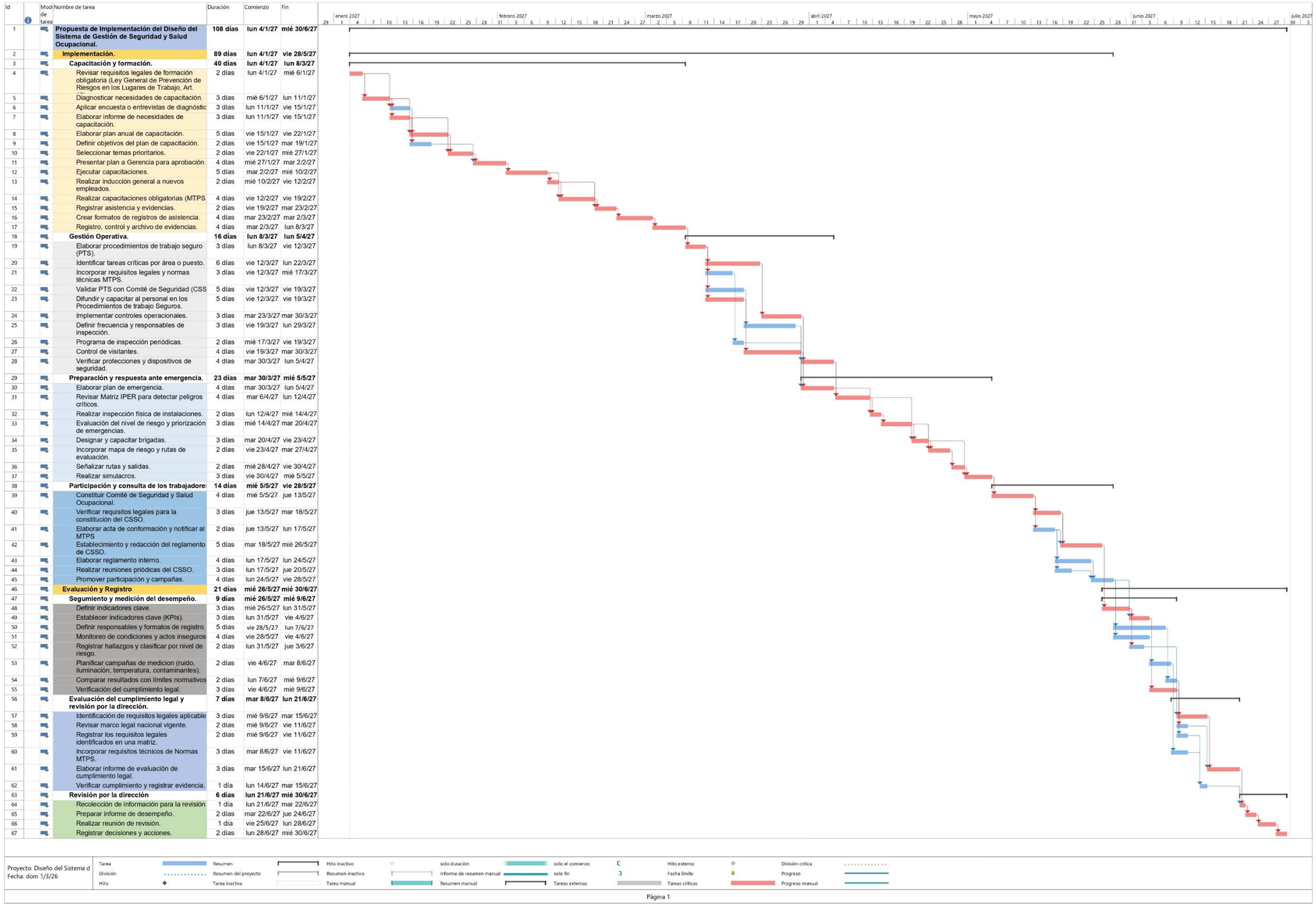
Tabla 228. Distribución de costos de la propuesta de implementación.

Id	Paquete de Trabajo / Actividad	Costo Estimado (USD)
1. Implementación		**$10,491.27**
1.1	**Capacitación y formación**	**$3,200.00**
1.1.1	Revisar requisitos legales de formación obligatoria	$150.00
1.1.2	Diagnosticar necesidades de capacitación	$150.00
1.1.3	Aplicar encuesta o entrevistas de diagnóstico	$150.00
1.1.4	Elaborar informe de necesidades de capacitación	$150.00
1.1.5	Elaborar plan anual de capacitación	$200.00
1.1.6	Definir objetivos del plan de capacitación	$100.00
1.1.7	Seleccionar temas prioritarios	$100.00
1.1.8	Presentar plan a Gerencia para aprobación	$100.00
1.1.9	Ejecutar capacitaciones (Mayor peso operativo)	$1,200.00
1.1.10	Realizar inducción general a nuevos empleados	$200.00
1.1.11	Realizar capacitaciones obligatorias (MTPS)	$400.00
1.1.12	Registrar asistencia y evidencias	$100.00
1.1.13	Crear formatos de registro de asistencia	$100.00
1.1.14	Registro, control y archivo de evidencias	$100.00
1.2	**Gestión Operativa**	**$3,000.00**
1.2.1	Elaborar procedimientos de trabajo seguro (PTS)	$400.00
1.2.2	Identificar tareas críticas por área o puesto	$300.00
1.2.3	Incorporar requisitos legales y normas técnicas MTPS	$300.00
1.2.4	Validar PTS con Comité de Seguridad (CSSO)	$200.00
1.2.5	Difundir y capacitar al personal en los PTS	$500.00
1.2.6	Implementar controles operacionales	$500.00
1.2.7	Definir frecuencia y responsables de inspección	$150.00
1.2.8	Programa de inspecciones periódicas	$250.00
1.2.9	Control de visitantes	$150.00
1.2.10	Verificar protecciones y dispositivos de seguridad	$250.00
1.3	**Preparación y respuesta ante emergencias**	**$2,800.00**
1.3.1	Elaborar plan de emergencia	$400.00
1.3.2	Revisar matriz IPER para detectar peligros críticos	$300.00
1.3.3	Realizar inspección física de instalaciones	$300.00
1.3.4	Evaluación del nivel de riesgo y priorización de emergencias	$300.00
1.3.5	Designar y capacitar brigadas	$500.00
1.3.6	Incorporar mapa de riesgos y rutas de evacuación	$300.00
1.3.7	Señalizar rutas y salidas (Incluye materiales)	$400.00
1.3.8	Realizar simulacros	$300.00
1.4	**Participación y consulta de los trabajadores**	**$1,491.27**
1.4.1	Constituir Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.	$300.00
1.4.2	Verificar requisitos legales para el CSSO.	$300.00
1.4.3	Elaborar acta de conformación y notificar al MTPS	$200.00
1.4.4	Establecimiento y redacción del reglamento interno CSSO	$200.00
1.4.5	Elaborar reglamento interno	$200.00

Id	Paquete de trabajo/actividad	Costo estimado (USD)
1.4.6	Realizar reuniones periódicas del CSSO	$300.00
1.4.7	Promover participación y campañas	$291.27
2. Evaluación y registro		**$3,497.09**
2.1	**Seguimiento y medición del desempeño**	**$1,800.00**
2.1.1	Definir indicadores clave	$150.00
2.1.2	Establecer indicadores clave	$150.00
2.1.3	Definir responsables y formatos de registro	$150.00
2.1.4	Monitoreo de condiciones y actos inseguros	$250.00
2.1.5	Registrar hallazgos y clasificar por nivel de riesgo	$200.00
2.1.6	Campañas de medición (Ruido, iluminación, etc.)	$600.00
2.1.7	Comparar resultados con límites normativos	$150.00
2.1.8	Verificación del cumplimiento legal	$150.00
2.2	**Evaluación del cumplimiento legal**	**$1,000.00**
2.2.1	Identificación de requisitos legales aplicables	$150.00
2.2.2	Revisar marco legal nacional vigente	$150.00
2.2.3	Registrar los requisitos legales en una matriz	$200.00
2.2.4	Incorporar requisitos técnicos de Normas MTPS	$150.00
2.2.5	Elaborar informe de evaluación de cumplimiento legal	$200.00
2.2.6	Verificar cumplimiento y registrar evidencia	$150.00
2.3	**Revisión por la dirección**	**$697.09**
2.3.1	Recolección de información para la revisión	$150.00
2.3.2	Preparar informe de desempeño	$200.00
2.3.3	Realizar reunión de revisión	$200.00
2.3.4	Registrar decisiones y acciones	$147.09
Costo total de la propuesta del proyecto		**$13,988.36**

Fuente: Elaboración propia.

Figura 207. Gantt de la propuesta del proyecto.



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1		**Propuesta de Implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.**	**108 días**	**lun 4/1/27**	**mié 30/6/27**
2		**Implementación.**	**89 días**	**lun 4/1/27**	**vie 28/5/27**
3		**Capacitación y formación.**	**40 días**	**lun 4/1/27**	**lun 8/3/27**
4		Revisar requisitos legales de formación obligatoria (Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Art.	2 días	lun 4/1/27	mié 6/1/27
5		Diagnosticar necesidades de capacitación.	3 días	mié 6/1/27	lun 11/1/27
6		Aplicar encuesta o entrevistas de diagnóstic	3 días	lun 11/1/27	vie 15/1/27
7		Elaborar informe de necesidades de capacitación.	3 días	lun 11/1/27	vie 15/1/27
8		Elaborar plan anual de capacitación.	5 días	vie 15/1/27	vie 22/1/27
9		Definir objetivos del plan de capacitación.	2 días	vie 15/1/27	mar 19/1/27
10		Seleccionar temas prioritarios.	2 días	vie 22/1/27	mié 27/1/27
11		Presentar plan a Gerencia para aprobación.	4 días	mié 27/1/27	mar 2/2/27
12		Ejecutar capacitaciones.	5 días	mar 2/2/27	mié 10/2/27
13		Realizar inducción general a nuevos empleados.	2 días	mié 10/2/27	vie 12/2/27
14		Realizar capacitaciones obligatorias (MTPS	4 días	vie 12/2/27	vie 19/2/27
15		Registrar asistencia y evidencias.	2 días	vie 19/2/27	mar 23/2/27
16		Crear formatos de registros de asistencia.	4 días	mar 23/2/27	mar 2/3/27
17		Registro, control y archivo de evidencias.	4 días	mar 2/3/27	lun 8/3/27
18		**Gestión Operativa.**	**16 días**	**lun 8/3/27**	**lun 5/4/27**
19		Elaborar procedimientos de trabajo seguro (PTS).	3 días	lun 8/3/27	vie 12/3/27
20		Identificar tareas críticas por área o puesto.	6 días	vie 12/3/27	lun 22/3/27
21		Incorporar requisitos legales y normas técnicas MTPS.	3 días	vie 12/3/27	mié 17/3/27
22		Validar PTS con Comité de Seguridad (CSS	5 días	vie 12/3/27	vie 19/3/27
23		Difundir y capacitar al personal en los Procedimientos de trabajo Seguros.	5 días	vie 12/3/27	vie 19/3/27
24		Implementar controles operacionales.	3 días	mar 23/3/27	mar 30/3/27
25		Definir frecuencia y responsables de inspección.	3 días	vie 19/3/27	lun 29/3/27
26		Programa de inspección periódicas.	2 días	mié 17/3/27	vie 19/3/27
27		Control de visitantes.	4 días	vie 19/3/27	mar 30/3/27
28		Verificar protecciones y dispositivos de seguridad.	4 días	mar 30/3/27	lun 5/4/27
29		**Preparación y respuesta ante emergencia.**	**23 días**	**mar 30/3/27**	**mié 5/5/27**
30		Elaborar plan de emergencia.	4 días	mar 30/3/27	lun 5/4/27
31		Revisar Matriz IPER para detectar peligros críticos.	4 días	mar 6/4/27	lun 12/4/27
32		Realizar inspección física de instalaciones.	2 días	lun 12/4/27	mié 14/4/27
33		Evaluación del nivel de riesgo y priorización de emergencias.	3 días	mié 14/4/27	mar 20/4/27
34		Designar y capacitar brigadas.	3 días	mar 20/4/27	vie 23/4/27
35		Incorporar mapa de riesgo y rutas de evaluación.	2 días	vie 23/4/27	mar 27/4/27
36		Señalizar rutas y salidas.	2 días	mié 28/4/27	vie 30/4/27
37		Realizar simulacros.	3 días	vie 30/4/27	mié 5/5/27
38		**Participación y consulta de los trabajadores**	**14 días**	**mié 5/5/27**	**vie 28/5/27**
39		Constituir Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.	4 días	mié 5/5/27	jue 13/5/27
40		Verificar requisitos legales para la constitución del CSSO.	3 días	jue 13/5/27	mar 18/5/27
41		Elaborar acta de conformación y notificar al MTPS	2 días	jue 13/5/27	lun 17/5/27
42		Establecimiento y redacción del reglamento de CSSO.	5 días	mar 18/5/27	mié 26/5/27
43		Elaborar reglamento interno.	4 días	lun 17/5/27	lun 24/5/27
44		Realizar reuniones priódicas del CSSO.	3 días	lun 17/5/27	jue 20/5/27
45		Promover participación y campañas.	4 días	lun 24/5/27	vie 28/5/27
46		**Evaluación y Registro**	**21 días**	**mié 26/5/27**	**mié 30/6/27**
47		**Segumiento y medición del desempeño.**	**9 días**	**mié 26/5/27**	**mié 9/6/27**
48		Definir indicadores clave.	3 días	mié 26/5/27	lun 31/5/27
49		Establecer indicadores clave (KPIs).	3 días	lun 31/5/27	vie 4/6/27
50		Definir responsables y formatos de registro.	5 días	vie 28/5/27	lun 7/6/27
51		Monitoreo de condiciones y actos inseguros	4 días	vie 28/5/27	vie 4/6/27
52		Registrar hallazgos y clasificar por nivel de riesgo.	2 días	lun 31/5/27	jue 3/6/27
53		Planificar campañas de medicion (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes).	2 días	vie 4/6/27	mar 8/6/27
54		Comparar resultados con límites normativos	2 días	lun 7/6/27	mié 9/6/27
55		Verificación del cumplimiento legal.	3 días	vie 4/6/27	mié 9/6/27
56		**Evaluación del cumplimiento legal y revisión por la dirección.**	**7 días**	**mar 8/6/27**	**lun 21/6/27**
57		Identificación de requisitos legales aplicable	3 días	mié 9/6/27	mar 15/6/27
58		Revisar marco legal nacional vigente.	2 días	mié 9/6/27	vie 11/6/27
59		Registrar los requisitos legales identificados en una matriz.	2 días	mié 9/6/27	vie 11/6/27
60		Incorporar requisitos técnicos de Normas MTPS.	3 días	mar 8/6/27	vie 11/6/27
61		Elaborar informe de evaluación de cumplimiento legal.	3 días	mar 15/6/27	lun 21/6/27
62		Verificar cumplimiento y registrar evidencia.	1 día	lun 14/6/27	mar 15/6/27
63		**Revisión por la dirección**	**6 días**	**lun 21/6/27**	**mié 30/6/27**
64		Recolección de información para la revisión	1 día	lun 21/6/27	mar 22/6/27
65		Preparar informe de desempeño.	2 días	mar 22/6/27	jue 24/6/27
66		Realizar reunión de revisión.	1 día	vie 25/6/27	lun 28/6/27
67		Registrar decisiones y acciones.	2 días	lun 28/6/27	mié 30/6/27

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

- Las áreas de trabajo dentro de las instalaciones en estudio, cuentan con niveles de iluminación y ruido adecuados, que no son constantes y están dentro de los rangos establecidos por la legislación. No obstante, existen áreas que, por la antigüedad de su fuente de iluminación o la misma naturaleza del trabajo, genera un ambiente de trabajo incómodo para el personal, que a la larga pueden ocasionar la aparición de alguna enfermedad profesional.
- Es de importancia que la alta dirección de la institución implemente la política de Seguridad y Salud Ocupacional para el cumplimiento de leyes y normas nacionales e internaciones y que se establezca el compromiso de la institución, los trabajadores y alta dirección para cuidar y preservar la salud de todo el personal que haga uso de las instalaciones.
- La elección de la alternativa de solución, respaldada por el análisis detallado por medio de la evaluación ponderada, ha permitido la elaboración de un diseño conceptual sólido. Este diseño se orienta hacia garantizar la salud del personal administrativo, trabajadores del mercado y usuarios, estableciendo las bases para implementar medidas eficaces y sostenibles.
- En resumen, La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, para las oficinas administrativas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque, presentaron un nivel de cumplimiento del 40.91% y 50%, respectivamente. Este es un nivel de cumplimiento deficiente, lo que nos indica claras evidencias de condiciones inseguras en las actividades realizadas dentro de las instalaciones de ambos entornos, asimismo, existen serias carencias en la gestión de riesgos. Sin embargo, en áreas como las condiciones de salubridad presentan alto desempeño, otras presentan deficiencias críticas en aspectos como el mantenimiento de las señalizaciones, manejo del equipo de seguridad como extintores y sistemas de iluminación. Las áreas más preocupantes incluyen la falta de programas de prevención de riesgos, el manejo inadecuado de maquinaria y materiales, y la ausencia de un comité o planes de acción sólidos. Es esencial hacer las medidas correctivas lo más antes posible con la creación de un diseño de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para evitar sanciones y mejorar las condiciones de trabajo.
- En resumen, el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo presentan un nivel de cumplimiento de 37.84% y 43.24%, respectivamente. Las áreas

más críticas incluyen los sistemas de prevención contra incendios, dónde se presentan grandes deficiencias y faltade programas de capacitación y revisión. Las señalizaciones requieren de acciones correctivas lo más antes posible. Asimismo, se destaca un cumplimiento parcial en términos ergonómicos, lo cual sugiere la necesidad de implementar medidas adicionales para mejorar la seguridad y el bienestar de los empleados. Por tanto, no se presenta de forma adecuada una buena gestión concisa de los procesos, procedimientos, políticas y objetivos necesarios para lograr alcanzar una adecuada gestión que beneficie a las oficinas administrativas y el mercado del distrito de Ayutuxtepeque.

- La creación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional (SGSSO), conforme a la norma ISO 45001 y en cumplimiento con la legislación salvadoreña vigente en materia de seguridad y salud ocupacional, desde la etapa de diseño del proyecto de las oficinas y el mercado municipal del distrito de Ayutuxtepeque, constituye una decisión estratégica y técnica de alto valor preventivo.
- El enfoque anticipado del sistema permite incorporar requisitos de seguridad y salud desde la concepción funcional del proyecto, garantizando así entornos más seguros, accesibles y sostenibles desde el inicio. Esta integración temprana permite prevenir riesgos estructurales, organizativos y ambientales que, de no ser contemplados, podrían generar impactos negativos en la fase constructiva u operativa.
- La creación de los manuales específicos de diseño para oficinas administrativas y mercado de Ayutuxtepeque, así como sus formatos y formularios de recolección de datos constituyen la base documental del sistema. Estos manuales y formularios como eje principal del SGSSO para la etapa de diseño proporcionan una estructura organizativa, técnica y legal sobre la cual se sustentará la gestión futura del sistema, garantizando el cumplimiento de mejora continua que exige la norma aplicada como base. Estos documentos no solo cumplen una función organizativa, sino que también sirven como evidencia del cumplimiento legal y como base para la implementación futura del sistema en fases constructiva y operativa.
- La aplicación del SGSSO en esta etapa no solo cumple con los estándares internacionales y nacionales, sino que permite diseñar con visión preventiva, establecer controles desde la raíz del evento, y generar una documentación sólida que asegure continuidad, trazabilidad y mejora continua en fases posteriores.
- En resumen, el costo total de inversión asciende a $13,988.36, monto que contempla el diseño del sistema, la documentación técnica, la capacitación del personal, la adquisición

de equipo de oficina y la compra de equipos específicos de Seguridad y Salud Ocupacional. Del total, el rubro con mayor peso corresponde a los costos del diseño del sistema ($4,800.00), los cuales reflejan la importancia del trabajo técnico especializado requerido para la elaboración de la documentación, procedimientos y estructuras del sistema de gestión. No obstante, es importante destacar que este costo fue asumido por el equipo de investigación, por lo que no representa un desembolso real para las Oficinas Administrativas y Mercado de Distrito de Ayutuxtepeque. Asimismo, los costos por capacitación ($2,226.12) evidencian la relevancia de fortalecer las competencias del personal involucrado, considerando tanto el desembolso directo como el costo de oportunidad asociado a las horas-hombres invertidas. La participación y el apoyo del INCAF permitieron reducir significativamente el impacto financiero de este componente, favoreciendo la viabilidad económica del proyecto.

- La inversión en equipos de oficina ($3,964.88) y en equipos de Seguridad y Salud Ocupacional ($2,915.88) resulta fundamental para garantizar la operatividad del sistema, la adecuada gestión documental, la identificación y evaluación de riesgos, así como el cumplimiento de las condiciones mínimas de seguridad en las instalaciones. Estos costos representan una inversión estratégica orientada a la prevención de accidentes, la protección del personal y la mejora del entorno laboral.
- En resumen, los costos operativos totales presentan una tendencia decrecimiento a lo largo del periodo de análisis, iniciando con un monto de $7,968.22 en el año 1, disminuyendo a $5,106.28 en el año 2 y $3,915.38 en el año 3. Esta reducción progresiva se explica principalmente porque en el primer año se concentran las actividades de implementación, capacitación inicial y mayor carga de depreciación contable de los activos, mientas que en los años posteriores el sistema entra en una fase de mantenimiento y seguimiento. En relación con los costos de operación para la documentación, se determinó un gasto constante de $81.48 anuales, lo cual refleja que el mantenimiento documental del sistema representa un costo bajo y controlable para la institución, evidenciando que la actualización periódica de documentos no genera una presión significativa sobre el presupuesto operativo. Así también, los costos operativos de capacitación muestran una disminución considerable después del primer año. En el año 1, el costo asciende a $2,226.12, debido a la capacitación integral del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; mientras que en los años 2 y 3 los costos se reducen a $584.40 y $613.64, respectivamente, al enfocarse únicamente en actividades de refuerzo y mantenimiento de competencias. Asimismo, la depreciación del equipo de oficina y del

equipo de Seguridad y Salud Ocupacional constituye uno de los componentes más relevantes dentro de los costos operativos. No obstante, estos valores corresponden a costos contables que reflejan el desgaste y la vida útil de los activos, más que a desembolso reales anuales. La disminución progresiva del valor en libros evidencia un uso eficiente de los recursos adquiridos durante la inversión inicial.

- Finalmente, al integrar los costos de operación con los costos de inversión, se concluye que el proyecto presenta una estructura financiera equilibrada y sostenible para una institución pública. El mayor esfuerzo económico se concentra en el año de implementación, mientras que los años siguientes demandan recursos significativamente menores para mantener el sistema en funcionamiento. En consecuencia, los costos de operación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional son razonables, predecibles y compatibles con la capacidad de presupuestaria de las Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, reforzando la viabilidad económica y técnica del proyecto a mediano plazo.
- En resumen, los resultados obtenidos demuestran que la inversión inicial de $13,988.36 se ve ampliamente compensada por lo ahorros proyectados de $31,231.38 durante el periodo de evaluación de tres años, derivados principalmente de la reducción de sanciones legales, disminución del ausentismo laboral por incapacidades médicas y una mejor optimización de los recursos institucionales. Estos ahorros reflejan una gestión preventiva más eficiente y una reducción de costos operativos asociados a prácticas reactivas. Así también, el análisis del Valor Actual Neto (VAN) determina la solidez financiera del proyecto, obteniéndose valores positivos en ambos escenarios evaluados. Con una tasa de descuento social del 5%, el VAN alcanza $17,838.47, mientras que, bajo un escenario más conservador del 12%, el van se mantiene positivo con $14,005.24.
- El análisis de la Relación Beneficio-Costo refuerza la conveniencia de la propuesta del proyecto. Con una relación B/C de 2.28 para una tasa del 5% y 2.00 para una tasa del 12%, se evidencia que por cada dólar invertido se generan entre $2,00 y $2.28 en beneficios económicos. Lo cual supera ampliamente el umbral mínimo de aceptación (B/C >1) utilizado en la evaluación de proyectos públicos.
- En conjunto, la evaluación financiera permite concluir que la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional no solo es técnicamente necesaria y socialmente pertinente, sino también económicamente sostenible, ya que contribuyen a la reducción de gastos futuros, fortalece la gestión institucional y optimiza el uso de los recursos públicos. Por tanto, el proyecto una inversión estratégica orientada a la

prevención, el bienestar laboral y la sostenibilidad operativa de las Oficinas Administrativas y el Mercado del Distrito.

- El diseño de SGSSO aporta beneficios sociales directos e indirectos, al enfocarse en la reducción de accidentes y enfermedades, y en la mejora de condiciones de trabajo en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito. Así también, los beneficiarios directos son el personal administrativo, los trabajadores del mercado y las autoridades responsables del sistema, fortaleciendo la gestión preventiva y el cumplimiento normativo. Por otro, lado de forma indirecta, el impacto positivo se extiende a las familias, a la institución municipal y a la población usuaria al mejorar la continuidad operativa deja una buena imagen a la institución. Otro punto importante son los indicadores sociales propuestos ya que permiten medir resultados de manera objetiva durante la propuesta de implementación.
- La evaluación de genero establece un alto cumplimiento normativo y organizacional (95% en oficinas administrativas) y 100% en el mercado del distrito. En ambos casos, el diseño de SGSSO se alinea con principios de igualdad, no discriminación, protección de derechos laborales, acceso a seguridad social y a un ambiente laboral libre de violencia.
- La evaluación ambiental identifica impactos mayormente de severidad baja media, con algunos impactos altos y muy altos concentrados en el Mercado del Distrito. En las Oficinas Administrativas, los impactos negativos se asocian al consumo de energía, papel y agua, y ala generación de residuos, predominando clasificaciones muy bajas y medias, con alta posibilidad de mitigación. Así mismo, en el mercado, el impacto más critico es la generación de aguas residuales (Ca -9.0, “Muy Alta”), además de impactos por olores (alta) y por consumo de agua y energía (medíos), lo que demanda controles operativos prioritarios. En resumen, se destacan impactos positivos muy altos por el buen funcionamiento de las áreas (Ca 9.4 en oficinas y Ca 10 en mercado). y se plantea que la propuesta de implementación del Diseño del SGSSO (controles operacionales, gestión de residuos, eficiencia de agua/energía, limpieza, mantenimiento y respuesta a emergencias) puede reducir la severidad de los impactos negativos.
- En general, el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (DSGSSO) basado en la ISO 45001 para las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque constituye una respuesta técnica, legal y organizacional necesaria ante las brechas de cumplimiento y condiciones de riesgo identificadas en ambas instalaciones. EL trabajo demuestra que, aunque existe condiciones aceptables en algunos factores (por ejemplo, niveles de iluminación y ruido dentro de rangos legales en mediciones generales), persiste deficiencias que pueden generar afectaciones a la

salud y evidencian una gestión preventiva insuficiente, especialmente en elementos como señalización, control de equipos de emergencia y organización formal de la prevención. A partir del diagnóstico, la propuesta desarrollada integra los requisitos de la ISO 45001 mediante una estructura documental y operativa completa (política, roles, responsabilidades, procedimientos de identificación y control de riesgos, investigación de incidentes, auditorias, etc.), lo que permite estandarizar la gestión, asegurar trazabilidad y oriental la mejora continua para las oficinas y el mercado de forma diferenciada pero coherente. Asimismo, el diseño refuerza la participación de trabajadores y la articulación institucional (comité de SSO, comunicación, capacitaciones y control operacional), estableciendo bases para reducir actos y condiciones inseguras y para proteger no solo al personal, si no también a usuarios que interactúan en espacial con el mercado del distrito.

- Finalmente, el estudio sustenta que la propuesta de implementación del Diseño del Sistema de Gestión es viable y estratégica, también desde el enfoque económico-social ya que la evaluación financiera presentada mantiene indicadores positivos (VAN positivo en escenarios evaluados y relación beneficio-costo superior a 1), con ahorros asociados a cumplimiento normativo y reducción de incapacidades, lo cual respalda a la conveniencia de invertir en prevención dentro de una institución pública. En consecuencia, el diseño propuesto se consolida como una hija de ruta aplicable para elevar el desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional, fortalecer el cumplimiento legal, reducir costos futuros por eventos no deseados y avanzar hacia una cultura preventiva sostenible en las Oficinas Administrativas y Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque.

Recomendaciones

- La municipalidad debe tener de ahora en adelante como una de sus funciones básicas promover por diferentes medios la participación activa de los trabajadores en la cultura de seguridad en el trabajo, para que la temática comience a ubicarse como preocupación permanente entre los trabajadores, aumentando los grados de sensibilidad acerca de riesgos ocupacionales locales.
- Que se mantenga el compromiso por parte de la dirección, es decir del concejo municipal en el mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Se debe de establecer y mantener la información en papel o medio electrónico para describir los elementos claves del sistema de gestión y su interrelación, así como proporcionar orientación sobre la documentación relacionada.
- La Alcaldía Municipal del distrito de Ayutuxtepeque debe gestionar capacitaciones de forma permanente por medio de instituciones gubernamentales o privadas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
- La Alcaldía Municipal del distrito de Ayutuxtepeque debe implantar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar las condiciones bajo las cuales actualmente se desarrollan las diferentes actividades.
- Aplicar el SGSSO desde la etapa de diseño como medida preventiva integral, conforme a los lineamientos establecidos por la norma ISO 45001:2018, el art. 15, 16 y 18 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador, y su Reglamento General, que establecen la obligación del empleador de garantizar entornos seguros desde la planificación y desarrollo de los lugares de trabajo.
- Desarrollar y mantener actualizados los manuales técnicos fundamentales que responden a esta etapa, ya que son instrumentos estratégicos para formalizar los criterios de prevención de riesgos laborales en el diseño.
- Integrar el uso de formularios y formatos estandarizados en cada componente del sistema para asegurar trazabilidad, consistencia y cumplimiento documental.
- Asegurar la validación técnica de los manuales y formatos mediante la revisión cruzada entre los equipos de seguridad ocupacional de las oficinas administrativas y el mercado, para garantizar su aplicabilidad real al entorno proyectado.
- Promover la capacitación técnica del personal involucrado en el diseño del proyecto respecto al uso de los manuales, formularios y requisitos legales vinculantes, de manera que se logre una aplicación efectiva del sistema desde sus fundamentos.

- Establecer un plan de actualización documental periódica, que contemple revisiones a medida que avanza el proyecto hacia su fase constructiva, permitiendo así la evolución natural del sistema con base en la realidad del entorno construido.
- Mantener un archivo técnico consolidado de todos los documentos generados en esta etapa (manuales, procedimientos, formatos, formularios, planes) como respaldo técnico y legal útil, tanto para auditorías como para la continuidad operativa del sistema en fases posteriores.
- Proceder con la implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, debido a que los resultados de la evaluación financiera demuestran su viabilidad económica, reflejada en un Valor Actual Neto positio y una relación Beneficio-Costo mayor a uno, incluso bajo escenarios conservadores de tasa de descuento social.
- Actualizar anualmente la evaluación financiera del sistema, incorporando información real sobre accidentes, incapacidades y gastos en Seguridad y Salud Ocupacional, con el objetivo de medir el impacto económico real del sistema y fortalecer su sostenibilidad en el tiempo.

Bibliografía

(MTPS), M. d. (15 de Abril de 2024). *Organización del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional*. Recuperado el 26 de Junio de 2025, de https://www.mtps.gob.sv/servicios/organizacion-de-sso/

(MTPS), M. d. (27 de Junio de 2024). *Portal Institucional del MTPS*. Recuperado el 27 de Junio de 2025, de https://www.mtps.gob.sv/

(OIT), O. I. (2001). *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (ILO-OSH 2001).*

Abogados, R. &. (24 de Noviembre de 2022). *Ribeiro & MDL Abogados* . Recuperado el 18 de Junio de 2025, de https://www.ribeiroymdl.pe/que-puede-hacer-el-trabajador-si-se-encuentra-inconforme-con-su-liquidacion-de-beneficios-sociales/

Aikaterini Griamani, G. B. (Noviembre de 2017). *National Center for Biotechnology Information*. Recuperado el 21 de Diciembre de 2025, de https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5794237/

Alcaldia Municipal de Ayutuxtepeque. (03 de 07 de 2013). Recuperado el 27 de 02 de 2024, de https://www.ayutuxtepeque.gob.sv/historia.html

Arias, C. A. (14 de Marzo de 2022). *InCheck SAS*. Recuperado el 18 de Junio de 2025, de https://inchecksas.com/las-evidencias-en-un-sistema-de-gestion/

Asepeyo), J. P. (Enero de 2017). *Simulacro de emergencia (Asepeyo, DIBA – Diputación de Barcelona).* Recuperado el 5 de Junio de 2025, de https://www.diba.cat/documents/467843/102692054/Simulacro_+emergencia_Asepeyo.pdf/7eb2873a-cd50-470c-a3bb-cf2e7019ebea

Aucejo, E. (13 de Marzo de 2018). *Factufacil*, 1. Recuperado el 3 de Junio de 2025, de ¿Qué es un informe de seguimiento de proyectos?: https://www.factufacil.es/que-es-un-informe-de-seguimiento-de-proyectos.html

Ayutuxtepeque, M. d. (s.f.). *Municipio de Ayutuxtepeque.* Recuperado el 10 de Junio de 2025

Bertalanffy, V. (1976). *Teoría General de los Sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones.* México. Recuperado el 10 de Julio de 2024

Campos, J., Serebrisky, T., & Suárez-Alemán, A. (Febrero de 2016). *BID*. doi:http://dx.doi.org/10.18235/0012735

Civil, D. G. (7 de Noviembre de 2018). *Guías y Manuales – sección "Simulacro.* Recuperado el 5 de Junio de 2025, de https://www.proteccioncivil.gob.sv/guias-y-manuales/

Civil, D. G. (7 de Octubre de 2021). *Ficha de Evaluación de Simulacro.* Recuperado el 2 de Junio de 2025, de https://www.proteccioncivil.gob.sv/download/ficha-de-evaluacion-de-simulacro/

Civil, R. N. (2019). *Permanencia del Talento Humano.* Republica de Colombia . Recuperado el 29 de Junio de 2025, de https://registraduria.gov.co/IMG/pdf/ptpd_01.pdf

Concepto.de. (2019). (s.f.). Obtenido de Comunicación interna: https://concepto.de/comunicacion-interna/

ESGinnova Group. (Octubre de 2015). *BLOG ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALU OCUPACIONAL*. Recuperado el 03 de Julio de 2024, de https://www.nueva-iso-45001.com/2015/10/que-es-la-ohsas-18001/

Group, B. (27 de Junio de 2024). *Making excellence a habit*. Recuperado el 01 de Julio de 2025, de https://www.bsigroup.com/

HQTS (Hundun Quality Technical Service). (2018). *HQTS*. Recuperado el 03 de Julio de 2024

HubSpot. (s.f.). *Cómo hacer un memorandum*. Obtenido de https://blog.hubspot.es/sales/como-hacer-memorandum

León, M. e. (2017). *Core.ac*. Recuperado el 11 de 08 de 2024, de https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf

López, P. L. (2004). *Scielo*. Recuperado el 11 de 08 de 2024, de Punto Cero: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1815-02762004000100012&script=sci_arttext

Macpherson, R. A. (17 de Deciembre de 2024). *Medicine, National Library of Medicine* . doi:10.1002/ajim.23690

Morales, V. V. (24 de Mayo de 2025). *Valor actual neto (VAN): Qué es y cómo utilizarlo*. Recuperado el 28 de Enero de 2026, de Economipedia: https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html

NFPA. (2015). *NFPA 70E*. Recuperado el 03 de Julio de 2024, de https://www.nfpa.org/es/codes-and-standards/nfpa-70e-standard-development/70e

nqa. (2023). *Organismos de Certificación Global*. Recuperado el 03 de julio de 2024, de https://www.nqa.com/es-pe/certification/standards/iso-45001#:~:text=La%20ISO%2045001%20es%20la,de%20accidentes%20y%20enfermedades%20laborales.

NQA Certification Body. (s.f.). *NQA*. Obtenido de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo ISO 45001.

Ocupacional, C. T. (2001). *Manual para la implementación de sistemas de gestión en oficinas administrativas del sector público.* Gobierno de El Salvador . Recuperado el 28 de Junio de 2025

Organition, I. L. (2024). *C155 - Occupational Safety and Health Convention, 1981 (No. 155).* Recuperado el 1 de Julio de 2025, de https://normlex.ilo.org/dyn/nrmlx_en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312300

(2015). *Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.* Recuperado el 27 de Junio de 2025

S.A, R. S. (s.f.). *Prevención de riesgos laborales en altura .* Obtenido de https://prevencionlaboralrimac.com/Cms_Data/Contents/RimacDataBase/Media/fasciculo-prevencion/FASC-8588273499716672026.pdf

Salud., M. d. (Junio de 2022). *Ministerio de Salud.* Recuperado el 1 de Junio de 2025, de https://www.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2022/07/Formulario-de-monitoreo-de-gestion-del-Comite-de-Seguridad-y-Salud-Ocupacional-Anexo1_v2.pdf

Salvador, A. L. (21 de Junio de 1974). *Ley sobre seguridad e higiene del trabajo*. Recuperado el 26 de Junio de 2025, de https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/ley/Ley_sobre_seguridad_e_higiene_del_trabajo.pdf

Salvador, A. L. (2002). Reglamento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto Ejecutivo N° 89. San Salvador, El Salvador. Recuperado el 26 de Junio de 2025

Salvador, A. L. (s.f.). *https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/2F0215A9-B870-4BED-AE3C-0384F9BB8B48.pdf*.

Salvador, G. d. (2006). *Reformas al Reglamento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, DEcreto Ejecutivo N° 86.* Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, San Salvador . Recuperado el 26 de Junio de 2025

Salvador, G. d. (2020). *Lineamientos técnicos para la elaboraciónde la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos laborales (Decreto Ejecutivo N° 254).* Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador . San Salvador : Diario Oficial . Recuperado el 26 de Junio de 2025

Salvador, G. d. (s.f.). *Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS).* Recuperado el 1 de Julio de 2025, de https://www.mtps.gob.sv/

Salvador, M. d. (Diciembre de 2009). *Lineamientos técnicos para la seguridad y salud ocupacional del personal del Ministerio de Salud*, 1. Obtenido de MInisterio de Salud : https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientostecnicosseguridadsaludocupacionalv1.pdf

Salvador, M. d. (Diciembre de 2019). *MInisterio de Salud*, 1. Recuperado el 22 de Mayo de 2025, de https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientostecnicosseguridadsaludocupacionalv1.pdf

Salvador, M. d. (10 de Mayo de 2022). *Lineamientos técnicos de seguridad y salud ocupacional*, 1. Obtenido de https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientostecnicosseguridadsaludocupacionalv1.pdf

Salvador, M. d. (25 de Julio de 2023). *Comités de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO)*. Recuperado el 26 de Junio de 2025, de https://www.salud.gob.sv/comites-de-seguridad-y-salud-ocupacional-csso/

Salvador, M. d. (25 de Julio de 2023). *Comités de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO)*. Recuperado el 11 de Junio de 2025, de https://www.salud.gob.sv/comites-de-seguridad-y-salud-ocupacional-csso/

Salvador, M. d. (15 de Diciembre de 2023). *Formato de inicio y renovación de comités de seguridad y salud ocupacional*. Recuperado el 10 de Junio de 2025, de https://www.mtps.gob.sv/download/formato-de-inicio-y-renovacion-de-comites-de-seguridad-y-salud-ocupacional/

Slack. (2023). (s.f.). Obtenido de Comunicación externa: ¿qué es y por qué es importante?: https://slack.com/intl/es-es/blog/collaboration/comunicacion-externa-que-es-y-por-que-es-importante

slideshare. (2005). *Z10 occupational health_and_safety*. Recuperado el 03 de Julio de 2024, de https://es.slideshare.net/slideshow/z10-occupational-healthandsafety/21483508

Social, I. S. (2015). Recuperado el 15 de Junio de 2025

Social, M. d. (28 de Junio de 2021). *Elemento 4 – Plan de Emergencia.* Recuperado el 5 de Junio de 2025, de https://www.mtps.gob.sv/download/elemento-4-plan-de-emergencia/

Standardization, I. O. (12 de Marzo de 2018). *ISO 45001:2018 - Occupational health and safety*. doi:10.3403/30148754

Sullivan, W. G. (2004). *Ingeniería Económica de Degarmo.* México : Perason Prentice Hall. Recuperado el 10 de Diciembre de 2025

Trabajo, I. N. (2020). *INSST.* Recuperado el 17 de Junio de 2025, de https://www.insst.es/

Zambelli, R. (3 de Diciembre de 2024). *checklistfácil*. Recuperado el 18 de Junio de 2025, de https://es.checklistfacil.com/blog/inspeccion-visual/

Zhangallimbay, J. G. (Agosto de 2021). *Repositorio Cepal* . Recuperado el 21 de Diciembre de 2025, de https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/91cab4af-bbd4-41c5-b263-3e217bd549eb/content

Glosario Técnico

- **Accidente:** Suceso no deseado que provoca la muerte, efectos negativos para la salud, lesión, daño o pérdida.
- **Ambiente de trabajo:** Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona que trabaja y que directa o indirectamente influyen en la salud y vida del trabajador.
- **Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencia, o cualquier otra situación potencial indeseable.
- **Check-list:** Lista de comprobación que funge como herramienta de ayuda en el trabajo diseñada para reducir los errores provocados por los potenciales límites de la memoria y la atención en el ser humano.
- **EPP:** Equipo de Protección Personal. Comprende todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones.
- **Incidente:** Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro a la salud, o una fatalidad.
- **Salud ocupacional:** Todas las acciones que tienen como objetivo promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones y ocupaciones; prevenir todo daño a la salud de estos por las condiciones de su trabajo; protegerlos en su trabajo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud; así como colocarlos y mantenerlos en un puesto de trabajo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.
- **Seguridad ocupacional:** Conjunto de medidas o acciones para identificar los riesgos de sufrir accidentes a que se encuentran expuestos los trabajadores con el fin de prevenirlos y eliminarlos.
- **SSO:** Seguridad y Salud Ocupacional.
- **SGSSO:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- **SST:** Sistema de Seguridad en el Trabajo.
- **Sistema:** Conjunto ordenado de normas y procedimientos que regulan el funcionamiento de un grupo o colectividad. Conjunto de reglas, principios o medidas que tienen una relación entre sí.
- **Condición insegura:** Condición física o mecánica existente en el local, la máquina, el equipo o la instalación (que podría haberse protegido o reparado) y que posibilita el

accidente, como piso resbaladizo, aceitoso; mojado, con altibajos, máquina sin, iluminación deficiente o inadecuada, insegura, etc.

- **Ergonomía:** Orienta al análisis de la actividad hacia un encadenamiento de acciones consecuentes y lógicas acordes con las capacidades y necesidades del trabajador y de la empresa. Su propósito fundamental es procurar que el diseño del puesto de trabajo, la organización de la tarea, la disposición de los elementos de trabajo de la capacitación del trabajador esté de acuerdo con este concepto de bienestar, que supone un bien intrínseco para el trabajador y que además proporciona beneficios económicos para la empresa.
- **Evaluación de riesgo:** Proceso global de estimar la magnitud de los riesgos y decidir si un riesgo es o no es tolerable.
- **No Conformidades:** Cualquier desviación de las normas de trabajo, prácticas, procedimientos, regulaciones, desempeño del sistema de gestión, etc. Que pueda llevar, directamente o indirectamente, a una lesión o enfermedad, a un daño de propiedad, un daño al ambiente del lugar de trabajo, o a una combinación de éstos.
- **Normas de seguridad:** Se refieren al conjunto de reglas e instrucciones detalladas a seguir para la realización de una labor segura, las precauciones a tomar y las defensas a utilizar de modo que las operaciones se realicen sin riesgo, o al menos con el mínimo posible, para el trabajador que la ejecuta o para la comunidad laboral en general.
- **Objetivos:** Metas, en términos de desempeño del sistema SSO, que una organización establece por si misma.
- **Organización:** Compañía, corporación, firma, empresa, institución o asociación, o parte de ella, incorporada o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y estructura administrativa.
- **Partes Interesadas:** Individuos o grupos involucrados con, o afectados por, el desempeño del sistema de SSO de una organización.
- **Peligro:** Fuente o situación que tiene un potencial de producir un daño, en términos de una lesión o enfermedad, daño a propiedad, daño al ambiente del lugar de trabajo, o a una combinación de éstos.
- **Política de Salud Ocupacional:** Es la directriz general que permite orientar el curso de unos objetivos, para determinar las características y alcances del Programa de Salud Ocupacional. La política de la empresa en esta materia, debe tener explícita la decisión de desarrollar el Programa de Salud Ocupacional, definir su organización, responsables, procesos de gestión, la designación de recursos financieros, humanos y físicos necesarios para su adecuada ejecución.

- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúa, las cuales transforman entradas en salidas.
- **Registro:** documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Riesgo:** Combinación entre la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias de un determinado evento peligroso.
- **Riesgo tolerable:** Riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser aceptable para la organización.

Anexos

Anexo 1: Entrevista a Representante del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Distrito de Ayutuxtepeque

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Entrevista a Representante del Comité de Seguridad Y Salud Ocupacional del Distrito de Ayutuxtepeque

Objetivo General

Recopilar información que permita comprender el Contexto de la Organización, a su vez conocer la percepción de las prácticas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional que implementa el Distrito, con el fin de identificar áreas de mejora y fortalecer las medidas de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

Instrucciones:

- Se le hará una serie de preguntas, para conocer la situación actual de las oficinas del distrito en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, cabe destacar que no hay respuestas buenas o malas. Si no que esto nos permite tener una oportunidad para la mejora de las instalaciones.

Datos Generales:

Nombre del entrevistado:

Puesto que desempeña:

Preguntas:

1. ¿Cuántos miembros y delegados de prevención conforman el CSSO del distrito de Ayutuxtepeque?

2. ¿Poseen un Programa o Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en el Distrito? Si su respuesta es NO, pase a la pregunta 5.

3. ¿Cuáles son las principales actividades o medidas implementadas en el Programa o Sistema de Gestión y Prevención de Riesgos del Distrito?

4. ¿Tienen algún mecanismo de evaluación periódica de Prevención de Riesgos en el distrito?

5. ¿Si no posee un programa de prevención de riesgos, como comité piensan diseñar e implementar alguno?

6. ¿En caso de accidentes y enfermedades profesionales, el Distrito llevan algún registro?

7. ¿Realizan capacitaciones periódicas a los trabajadores sobre sus competencias técnicas y riesgos a los que están expuestos en sus puestos de trabajo?

8. ¿Realizan campañas para promover medidas preventivas ante los riesgos ocupacionales?

9. ¿Cada cuánto actualizan el Programa o Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional?

10. ¿El personal de las oficinas del Distrito, gozan del mismo nivel de protección en materia de seguridad ocupacional?

11. ¿Qué medidas se han adoptado para evitar la exposición de riesgos ocupacionales en el personal de las oficinas del Distrito?

12. ¿Los puestos de trabajo en las diferentes áreas está condicionada a las características físicas, biológicas requeridas?

13. ¿El Ministerio de Trabajo y Previsión Social brinda capacitación inicial a los miembros del CSSO sobre aspectos básicos de Seguridad y Salud ocupacional para efectos de su acreditación?

14. ¿Qué tanto se involucra el CSSO con las instalaciones del Mercado en aspectos de la Seguridad Salud Ocupacional?

15. ¿Se realizan inspecciones periódicamente las instalaciones del Mercado en todas las áreas que se le requieren?

16. ¿Cada cuánto se realizan estas inspecciones?

17. ¿El CSSO del Distrito, cuenta con un Mapa de Riesgos de las oficinas y el mercado? En Caso afirmativo, ¿se podría proporcionar una copia del mapa?

18. ¿Qué protocolos o procedimientos se siguen en caso de accidentes o enfermedades profesionales en las oficinas del distrito y el mercado?

19. ¿Cómo se manejan los riesgos psicosociales en el entorno laboral de las oficinas del distrito?

Anexo 2: Encuesta Dirigida al Personal Administrativo de las Oficinas del Distrito de Ayutuxtepeque

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Encuesta dirigida al Personal Administrativo de las Oficinas del Distrito de Ayutuxtepeque.

Objetivo General

Recopilar información que permita conocer la percepción de la situación actual en materia de Seguridad y salud Ocupacional en el Distrito, así también comprender el Contexto de la Organización en función de la Norma ISO 45001;2018, con el fin de identificar áreas de mejora y fortalecer las medidas de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

Instrucciones:

- Se le hará una serie de preguntas, para conocer la situación actual de las oficinas del distrito en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, cabe destacar que no hay respuestas buenas o malas. Si no que esto nos permite tener una oportunidad para alcanzar nuestros objetivos para esta investigación.

Preguntas:

1. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el área administrativa del distrito?

   _____

2. ¿Cuál es el cargo que desempeña?

   _____

3. ¿Cuál es su rango de edad?

   ☐ 20-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51 a más

4. ¿Sabe usted o tiene una idea general sobre lo que implica la Seguridad y Salud Ocupacional?

☐ Si ☐ No

---

5. ¿Conoce usted si en las oficinas administrativas del distrito existen medidas o información relacionada sobre la Seguridad y Salud Ocupacional?

   Nota: Si su repuesta es No, pasar a la pregunta 9.

   ☐ Si ☐ No

---

6. ¿Conoce cómo se gestiona la Seguridad y Salud Ocupacional dentro de las oficinas administrativas del distrito?

   Nota: Si su respuesta es No, Pasa a la pregunta 9.

   ☐ Si ☐ No

---

7. ¿Conoce o es parte del comité de Seguridad y Salud Ocupacional de las oficinas administrativas del distrito?

   Nota: Si su respuesta es No, pasar a la pregunta 9.

   ☐ Si ☐ No

8. Si es parte del comité de Seguridad y Salud Ocupacional, ¿Existen medidas preventivas implementadas para minimizar los riesgos en las áreas administrativas?

   ☐ Si ☐ No

---

9. ¿Cree usted que la institución posee la responsabilidad de prevenir el daño y deterioro de la salud de los trabajadores que laboran en las oficinas del distrito?

   ☐ Si ☐ No

10. ¿Conoce si el distrito tiene procedimientos establecidos para situaciones de emergencia en las oficinas administrativas?

    ☐ Si ☐ No

11. ¿Conoce usted si las oficinas administrativas del distrito poseen, Planes, Programas o Sistemas de Gestión que sean relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional?

☐ Si ☐ No

---

12. **Nota: Si su respuesta anterior fue marcada como "No"**

¿Está de acuerdo a que se cree Planes, Programas o Sistemas de Gestión para la prevención en Seguridad y Salud Ocupacional en las oficinas administrativas de distrito?

☐ Si ☐ No

13. ¿Ha recibido capacitaciones relacionadas a la Seguridad y Salud Ocupacional?

☐ Si ☐ No

---

14. Para situaciones de emergencia, ¿Se han realizado simulacros en las oficinas administrativas del distrito?

☐ Si ☐ No

---

15. En su área o puesto de trabajo (cubículo), ¿Se han realizado rutinas periódicas en las que se evalúa si está acorde a lo que estipulan las leyes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional?

☐ Si ☐ No ☐ No sé

16. ¿Conoce usted un mecanismo para que los empleados puedan presentar sugerencias o preocupaciones sobre la Seguridad y Salud Ocupacional en su área de trabajo?

☐ Si ☐ No

17. En el último año, ¿Ha sufrido algún tipo de accidente laboral?

☐ Si ☐ No

---

18. ¿Padece o ha padecido de alguna enfermedad ocupacional?

☐ Si ☐ No

19. Con respecto a su área de trabajo, ¿Ha presentado molestias por las posturas en las cuales realiza sus actividades diarias?

☐ Si ☐ No

20. Con respecto a su área de trabajo, ¿Posterior a su jornada laboral, siente molestias o malestares de dolor?

☐ Si ☐ No

21. ¿Conoce usted de algún compañero de trabajo que fue identificado con un accidente en el lugar de trabajo?

☐ Si ☐ No

22. ¿Sabe usted si en las oficinas administrativas del distrito existe un Plan de Evacuación?

☐ Si ☐ No

23. ¿Sabe uste que procedimiento hay que tener en cuenta a la hora de presentarse una emergencia?

☐ Si ☐ No

24. Respecto a las instalaciones, ¿Considera adecuada la iluminación en su área de trabajo?

☐ Si ☐ No

25. Respecto a las Instalaciones, ¿Considera adecuada la ventilación en su área de trabajo?

☐ Si ☐ No

26. Respecto a las Instalaciones, ¿Ha percibido mala calidad en el aire acondicionado?

☐ Si ☐ No

27. Respecto a las Instalaciones, ¿Las condiciones en la infraestructura de su área de trabajo son las requeridas para las actividades que se realizan de forma diaria?

☐ Si ☐ No

28. Respecto a las instalaciones, ¿Considera que los niveles de ruido en su lugar de trabajo son apropiados?

☐ Si ☐ No

29. Respecto a las instalaciones y su criterio, ¿Considera adecuadas las señalizaciones de evacuación, equipo contra incendios y eléctricas en las oficinas administrativas del distrito?

☐ Si ☐ No

---

30. Respecto a las instalaciones, ¿Considera adecuados, pasillos, escaleras, puertas de salidas para el uso en caso de una emergencia?

☐ Si ☐ No

31. Respecto a las Instalaciones, ¿Se cuenta con extintores o equipo contra incendios?

☐ Si ☐ No

32. Respecto a las instalaciones, ¿Se tiene a disposición el uso de un botiquín de primeros auxilios?

☐ Si ☐ No

33. A su criterio, ¿Cuál de los siguientes accidentes o enfermedades a corto o largo plazo usted identifica como posibles consecuencias a las que está sometido su actividad laboral diaria?

☐	Caídas o tropezones	Enfermedades cardiovasculares	☐
☐	Golpes	Otros	☐
☐	Dolores de cabeza	Especifique: _____	
☐	Estrés térmico	_____	
☐	Enfermedades de la vista	_____	

34. ¿Sabe usted o tiene una idea general sobre lo que implica un Sistema de Gestión?

☐ Si ☐ No

---

35. ¿Sabe usted o tiene una idea general sobre lo que es la Norma ISO 45001; 2018?

☐ Si ☐ No

Nota: Si su respuesta es No:

Concepto de la Norma: La Norma ISO 45001 es la norma internacional para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, destinada a proteger a los trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales. (NQA Certification Body, s.f.)

36. Posteriormente de conocer el concepto de la Norma, ¿Estaría dispuesto a que se le haga un Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las oficinas administrativas del distrito?

☐ Si ☐ No

37. ¿Cree usted que la aplicación de un diseño de Sistema de Gestión

38. ¿Sabe usted o tiene una idea general sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo?

☐ Si ☐ No

39. A su criterio, ¿Conoce usted si el distrito ha implementado medidas para dar cumplimiento a los requisitos exigidos por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo?

☐ Si ☐ No

Anexo 3: Encuesta Dirigida al Personal Administrativo del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Encuesta Dirigida al Personal Administrativo del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

Objetivo General

Recopilar información que permita conocer la percepción de la situación actual en materia de Seguridad y salud Ocupacional en el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, así también comprender el Contexto de la Organización en función de la Norma ISO 45001;2018, con el fin de identificar áreas de mejora y fortalecer las medidas de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

Instrucciones:

- Se le hará una serie de preguntas, para conocer la situación actual de las oficinas del distrito en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, cabe destacar que no hay respuestas buenas o malas. Si no que esto nos permite tener una oportunidad para alcanzar nuestros objetivos para esta investigación.

Preguntas:

1. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el área administrativa del mercado del distrito?

   _____

2. ¿Qué área desempeña?

   _____

3. ¿Cuál es su rango de edad?

☐ 20-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51 a más

4. ¿Sabe usted o tiene una idea general sobre lo que implica la Seguridad y Salud Ocupacional?

☐ Si ☐ No

---

5. ¿Conoce usted si en el mercado del distrito existen medidas o información relacionada sobre la Seguridad y Salud Ocupacional?

Nota: Si su repuesta es No, pasar a la pregunta 9.

☐ Si ☐ No

---

6. ¿Conoce cómo se gestiona la Seguridad y Salud Ocupacional dentro del mercado del Distrito?

Nota: Si su respuesta es No, Pasa a la pregunta 9.

☐ Si ☐ No

---

7. ¿Conoce a un compañero o usted es parte del comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Mercado del Distrito?

Nota: Si su respuesta es No, parar a la pregunta 9.

☐ Si ☐ No

8. Si es parte del comité de Seguridad y Salud Ocupacional, ¿Existen medidas preventivas implementadas para minimizar los riesgos en el Mercado?

☐ Si ☐ No

---

9. ¿Cree usted que el Mercado posee la responsabilidad de prevenir el daño y deterioro de la salud de los trabajadores y usuarios?

☐ Si ☐ No

10. ¿Conoce si el Mercado tiene procedimientos establecidos para situaciones de emergencia?

☐ Si ☐ No

11. ¿Conoce usted si el Mercado del Distrito poseen, Planes, Programas o Sistemas de Gestión que sean relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional?

    ☐ Si ☐ No

12. **Nota: Si su respuesta anterior fue marcada como "No"**

    ¿Está de acuerdo que se realicen Planes, Programas o Sistemas de Gestión para la prevención en Seguridad y Salud Ocupacional en el Mercado del Distrito?

    ☐ Si ☐ No

13. ¿Ha recibido capacitaciones relacionadas a la Seguridad y Salud Ocupacional?

    ☐ Si ☐ No

---

14. Para situaciones de emergencia, ¿Se han realizado simulacros en el Mercado del Distrito?

    ☐ Si ☐ No

---

15. En su área o puesto de trabajo, ¿Se han realizado rutinas periódicas en las que se evalúa si está acorde a lo que estipulan las leyes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional?

    ☐ Si ☐ No

16. ¿Conoce usted un mecanismo para que los empleados puedan presentar sugerencias o preocupaciones sobre la Seguridad y Salud Ocupacional en su área de trabajo?

    ☐ Si ☐ No

17. En el último año, ¿Ha sufrido algún tipo de accidente laboral?

    ☐ Si ☐ No

---

18. ¿Padece o ha padecido de alguna enfermedad ocupacional?

    ☐ Si ☐ No

---

19. Con respecto a su área de trabajo, ¿Ha presentado molestias por las posturas en las cuales realiza sus actividades diarias?

☐ Si ☐ No

20. Con respecto a su área de trabajo, ¿Posterior a su jornada laboral, siente molestias o malestares de dolor?

☐ Si ☐ No

---

21. ¿Sabe usted si en el Mercado existe un Plan de Evacuación?

☐ Si ☐ No

22. ¿Sabe uste que procedimiento hay que tener en cuenta a la hora de presentarse una emergencia?

☐ Si ☐ No

---

23. Respecto a las instalaciones, ¿Considera adecuada la iluminación en su área de trabajo?

☐ Si ☐ No

24. Respecto a las Instalaciones, ¿Considera adecuada la ventilación en su área de trabajo?

☐ Si ☐ No

25. Respecto a las Instalaciones, ¿Las condiciones en la infraestructura de su área de trabajo son las requeridas para las actividades que se realizan de forma diaria?

☐ Si ☐ No

26. Respecto a las instalaciones, ¿Considera que los niveles de ruido en su lugar de trabajo son apropiados?

☐ Si ☐ No

27. Respecto a las instalaciones y su criterio, ¿Considera adecuadas las señalizaciones de evacuación, equipo contra incendios y eléctricas en el Mercado del Distrito?

☐ Si ☐ No

---

28. Respecto a las instalaciones, ¿Considera adecuados, pasillos, escaleras, puertas de salidas para el uso en caso de una emergencia?

☐ Si ☐ No

29. Respecto a las Instalaciones, ¿Se cuenta con extintores o equipo contra incendios?

☐ Si ☐ No

30. Respecto a las instalaciones, ¿Se tiene a disposición el uso de un botiquín de primeros auxilios?

☐ Si ☐ No

31. A su criterio, ¿Cuál de los siguientes accidentes o enfermedades a corto o largo plazo usted identifica como posibles consecuencias a las que está sometido su actividad laboral diaria?

☐	Caídas o tropezones	Otros	☐
☐	Golpes	Especifique:_____	
☐	Dolores de cabeza	_____	
☐	Estrés térmico	_____	

32. ¿Conoce usted de algún compañero que ha sufrido un accidente en el lugar de trabajo en el último año?

☐ Si ☐ No

33. ¿Sabe usted o tiene una idea general sobre lo que implica un Sistema de Gestión?

☐ Si ☐ No

34. ¿Sabe usted o tiene una idea general sobre lo que es la Norma ISO 45001; 2018?

☐ Si ☐ No

Nota: Si su respuesta es No:

Concepto de la Norma: La Norma ISO 45001 es la norma internacional para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, destinada a proteger a los trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales. (NQA Certification Body, s.f.)

35. Posteriormente de conocer el concepto de la Norma, ¿Estaría dispuesto a que se le haga un Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional al Mercado del Distrito?

☐ Si ☐ No

36. ¿Sabe usted o tiene una idea general sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo?

☐ Si ☐ No

---

37. A su criterio, ¿Conoce usted si el Mercado del Distrito ha Implementado medidas para dar cumplimiento a los requisitos exigidos por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo?

☐ Si ☐ No

Anexo 4: Entrevista Dirigida a los Usuarios de los Servicios que ofrecen las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Encuesta Dirigida a los Usuarios de los Servicios que Ofrecen las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque

Objetivo General

Recopilar información que permita conocer la percepción de la situación actual en materia de Seguridad y salud Ocupacional en las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque, con el fin de identificar áreas de mejora y fortalecer las medidas de prevención de riesgos.

Instrucciones:

- Se le hará una serie de preguntas, para conocer la percepción que tiene usted sobre las oficinas del distrito en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, cabe destacar que no hay respuestas buenas o malas. Si no que esto nos permite tener una oportunidad para alcanzar nuestros objetivos para esta investigación.

Preguntas:

1. ¿Cree usted que las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque posee la responsabilidad de prevenir el daño y deterioro de la salud de los usuarios en caso de un accidente o emergencia?

   ☐ Si ☐ No

2. ¿Cree usted que las instalaciones de las Oficinas Administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque son seguras para prevenir un accidente o emergencia?

   ☐ Si ☐ No

3. Como usuario de los diferentes servicios que se brindan en las Oficinas Administrativas del Distrito, ¿Ha presenciado un **accidente o emergencia** dentro de las instalaciones?

   ☐ Si ☐ No

4. Desde su punto de vista, ¿Cuál de los siguientes **riesgos** cree usted que pudieran ocurrir dentro de las instalaciones de las Oficinas Administrativas del Distrito?

☐	Tropezones y Caídas	Falta de señalización (riesgos eléctricos)	☐
☐	Pisos mojados sin señalización	Falta de ruta de evacuación	☐
☐	Iluminación deficiente	Otros:	☐
		Especifique:_____	
		_____	

5. ¿Cree usted que las Oficinas Administrativas del distrito están preparadas para enfrentar cualquier situación de emergencia como incendios o terremotos?

   ☐ Si ☐ No

6. ¿Cuál es su opinión sobre las **condiciones de higiene** en el mercado de Ayutuxtepeque?

   ☐ Malo ☐ Bueno ☐ Excelente

Anexo 5: Encuesta Dirigida a los Usuarios y Vendedores del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Encuesta dirigida a los Usuarios y Vendedores del Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque

Objetivo General

Recopilar información que permita conocer la percepción de la situación actual en materia de Seguridad y salud Ocupacional en el Mercado del Distrito de Ayutuxtepeque, con el fin de identificar áreas de mejora y fortalecer las medidas de prevención de riesgos.

Instrucciones:

- Se le hará una serie de preguntas, para conocer la percepción que tiene usted sobre la situación actual del mercado municipal del distrito en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, cabe destacar que no hay respuestas buenas o malas. Si no que esto nos permite tener una oportunidad para alcanzar nuestros objetivos para esta investigación.

Preguntas:

1. ¿Cree usted que el mercado de Ayutuxtepeque posee la responsabilidad de prevenir el daño y deterioro de la salud de los usuarios y vendedores en caso de un accidente o emergencia?

   ☐ Si ☐ No

2. ¿Cree usted que las instalaciones del mercado de Ayutuxtepeque son seguras para prevenir un accidente o emergencia?

   ☐ Si ☐ No

3. Como usuario frecuente del mercado, ¿Ha presenciado un **accidente o emergencia** dentro de las instalaciones?

   ☐ Si ☐ No

4. Desde su punto de vista, ¿Cuál de los siguientes **riesgos** cree usted que pudieran ocurrir dentro de las instalaciones del mercado?

☐	Tropezones y Caídas	Falta de señalización (riesgos eléctricos)	☐
☐	Condiciones de ventilación inadecuada	Falta de ruta de evacuación	☐
☐	Iluminación deficiente	Otros:	☐
☐	Estrés térmico (coloquialmente hablando calor sofocante)	Especifique:_____ _____	

5. ¿Cree usted que el mercado de Ayutuxtepeque esta preparado para enfrentar cualquier situación de emergencia como incendios, terremotos?

   ☐ Si ☐ No

6. ¿Cuál es su opinión sobre las **condiciones de higiene** en el mercado de Ayutuxtepeque?

   ☐ Malo ☐ Bueno ☐ Excelente

Anexo 6. Recursos para el Estudio

- Especificaciones de los equipos tecnológico:

Tabla 229. Especificaciones del equipo tecnológicos.

Nombre	Ilustración	Precio	Lugar de venta
Epson Multifuncional		$249	Office Depot
Memoria USB 3.1 adata uv131 64gb		$8.95	Zona Digital
ACER A515-58M-78JL		$899	Zona Digital
Xiaomi Redmi Note 12		$250	Xiaomi Store

Fuente: Sitio Web Zona Digital, Office Depot y Xiaomi Store.

Cálculos de la depreciación y especificaciones de los equipos informáticos.

- **Depreciación de equipo informático**

Valor residual = Valor inicial / vida útil en años

Valor residual = $899 / 5 años = $179.80

Teniendo esta información, esta es la fórmula para calcular la depreciación de un equipo:

Depreciación = (valor inicial – valor residual) / vida útil en años

Depreciación = ($899 – $179.80) / 5 años = **$143.84**

- **Depreciación de telefonía**

Valor residual = Valor inicial / vida útil en años

Valor residual = $250 / 5 años = $50

Teniendo esta información, esta es la fórmula para calcular la depreciación de un equipo:

Depreciación = (valor inicial – valor residual) / vida útil en años

Depreciación = ($250 – $50) / 5 años = **$40**

Precios de los productos a utilizar en la investigación.

Tabla 230. *Precios de los productos a utilizar en la investigación.*

Nombre	Ilustración	Precio	Lugar de venta
Resma de papel		$3.75	Walmart
Tinta para impresora		$13.05	Somos Valdez
Anillado		$5	Complot
Empastados		$20	Empastados WR

Fuente: Sitio web de Walmart, Somos Valdez, Complot y Empastados WR.

Cálculo de los costos fijos.

Todos los integrantes del equipo del estudio utilizarán Internet desde sus respectivas residencias para colaborar en el proyecto, por lo tanto, es necesario hacer los respectivos cálculos de consumo de internet que se asignara a la cantidad de horas efectivas por mes en el que el proyecto se esté realizando. A continuación, se presentan los diferentes cálculos requeridos para cada analista del proyecto,

Para la realización del costo mensual se procede a prorratear los costos con la siguiente formula:

$$Costos\ Unitario\ de\ Internet = \frac{n\ dólares}{mes} * \frac{22\frac{días\ laborales}{mes}}{30\frac{días}{mes}} * \frac{6\frac{horas}{días\ laborales}}{24\frac{horas}{días}} = N\frac{dólares}{mes}$$

- **Costo unitario de internet para cada analista**

Tabla 231. Costos unitarios de internet para cada analista.

Analista	Costo de internet	22 días laborales/mes	30 días/mes	6 horas/día laboral	24 horas/días	Costo mensual
Diego Alexander Quintana	$41.99	923.78	30.79	184.76	$7.70	$7.70
Milagro Yamilet Rodríguez Alvarez	$24	528	17.6	105.60	$4.40	$4.40
Cristian Enmanuel Vivas Vivas	$26	572	19.07	114.40	$4.77	$4.77
Costo total						$16.86

Fuente: costos de internet basados en los servicios contratados previamente por los analistas.

- **Factura electrónica comprobante de los servicios de internet**

Figura 208. Servicios de internet analista 1.

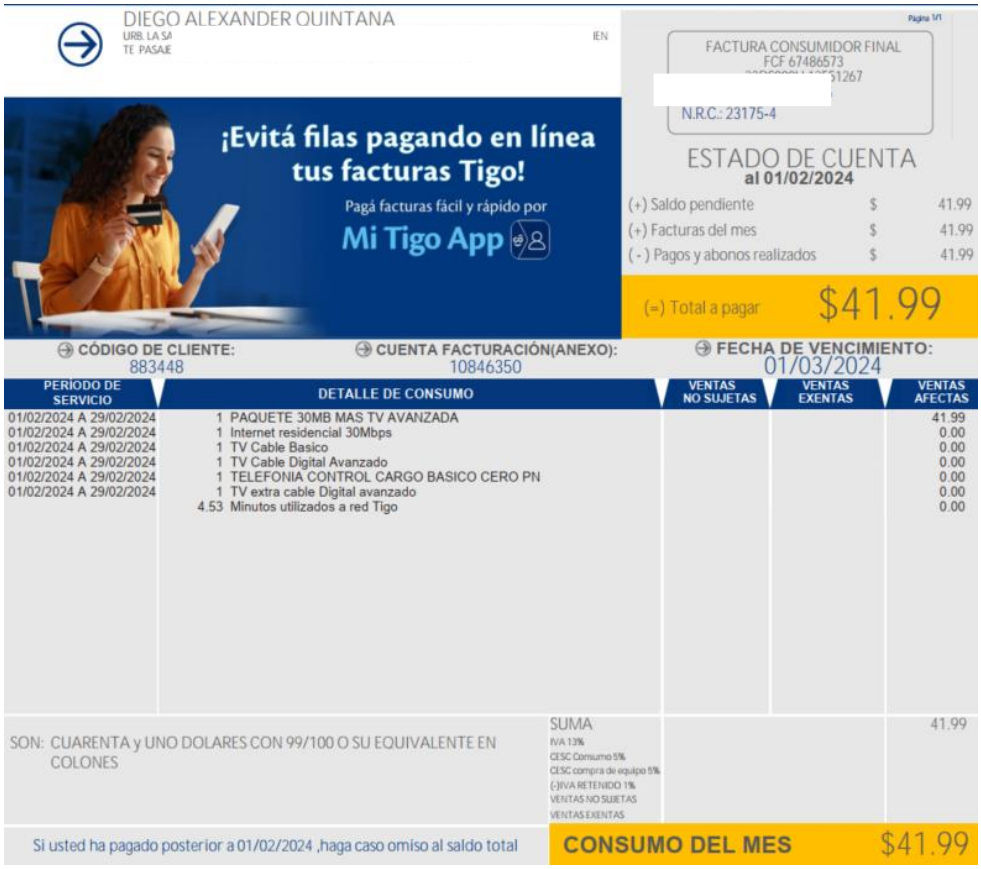


Figura 209. Servicios de internet analista 2.



COMPAÑIA DE TELECOMUNICACIONES DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
SERVICIO DE TELEFONIA
FINAL CALLE EL PROGRESO Y CALLE LIVERPOOL EDIFICIO "E", SEGUNDO NIVEL
COLONIA ROMA, SAN SALVADOR, TEL.: 22 50 55 55 www.claro.com.sv

MARITZA BEATRIZ RODRIGUEZ ALVAREZ

//048160
DFSS2501048160835119 41 Z-XXXX00000063593 PAG. 1/1

ID CLIENTE	83511941
NIT	0602-190686-105-3
PERIODO FACTURADO	22/DIC/2023 al 21/ENE/2024
NPE CARGOS DEL MES	1000 2400 1422 7839
NPE TOTAL A PAGAR	1000 2400 1422 7839
FECHA DE EMISION	25/ENE/2024 312D-113880

ULTIMA FECHA DE PAGO EN BANCOS: 15/FEB/2024, AGENCIAS: 16/FEB/2024
TELEFONO FIJO No. 2216-2748

ESTADO DE CUENTA (DÓLARES)

SALDO ANTERIOR	24.00
PAGOS RECIBIDOS	24.00
CARGOS DEL MES	24.00
TOTAL A PAGAR	24.00

Evite el cargo extemporáneo pagando a tiempo sus facturas

Factura 0165545558
No. 23DS000U4666851
Registro No. 97895-7 NIT: 0614-210297-104-4
AUTORIZACION DE IMPRENTA No. 601-DGII / FECHA DE AUTORIZACION 26-OCT-94

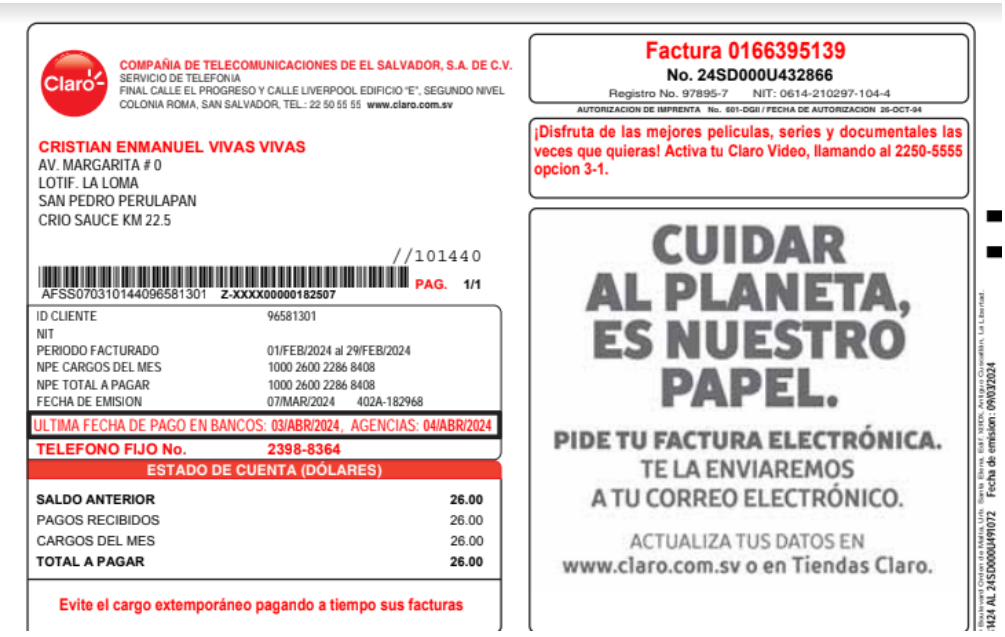
¡Disfruta de las mejores peliculas, series y documentales las veces que quieras! Activa tu Claro Video, llamando al 2250-5555 opcion 3-1.

CUIDAR AL PLANETA, ES NUESTRO PAPEL.

PIDE TU FACTURA ELECTRÓNICA.
TE LA ENVIAREMOS
A TU CORREO ELECTRÓNICO.

ACTUALIZA TUS DATOS EN
www.claro.com.sv o en Tiendas Claro.

Figura 210. Servicios de internet analista 3.



COMPAÑIA DE TELECOMUNICACIONES DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
SERVICIO DE TELEFONIA
FINAL CALLE EL PROGRESO Y CALLE LIVERPOOL EDIFICIO "E", SEGUNDO NIVEL
COLONIA ROMA, SAN SALVADOR, TEL.: 22 50 55 55 www.claro.com.sv

CRISTIAN ENMANUEL VIVAS VIVAS
AV. MARGARITA # 0
LOTIF. LA LOMA
SAN PEDRO PERULAPAN
CRIO SAUCE KM 22.5

//101440
AFSS0703101440965813 01 Z-XXXX00000182507 PAG. 1/1

ID CLIENTE	96581301
NIT	
PERIODO FACTURADO	01/FEB/2024 al 29/FEB/2024
NPE CARGOS DEL MES	1000 2600 2286 8408
NPE TOTAL A PAGAR	1000 2600 2286 8408
FECHA DE EMISION	07/MAR/2024 402A-182968

ULTIMA FECHA DE PAGO EN BANCOS: 03/ABR/2024, AGENCIAS: 04/ABR/2024
TELEFONO FIJO No. 2398-8364

ESTADO DE CUENTA (DÓLARES)

SALDO ANTERIOR	26.00
PAGOS RECIBIDOS	26.00
CARGOS DEL MES	26.00
TOTAL A PAGAR	26.00

Evite el cargo extemporáneo pagando a tiempo sus facturas

Factura 0166395139
No. 24SD000U432866
Registro No. 97895-7 NIT: 0614-210297-104-4
AUTORIZACION DE IMPRENTA No. 601-DGII / FECHA DE AUTORIZACION 26-OCT-94

¡Disfruta de las mejores peliculas, series y documentales las veces que quieras! Activa tu Claro Video, llamando al 2250-5555 opcion 3-1.

CUIDAR AL PLANETA, ES NUESTRO PAPEL.

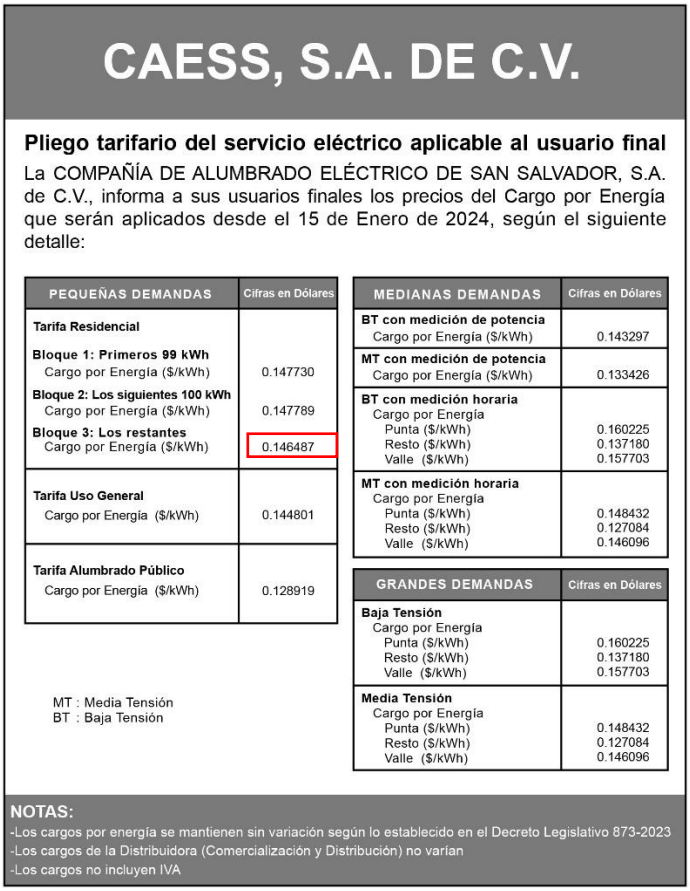
PIDE TU FACTURA ELECTRÓNICA.
TE LA ENVIAREMOS
A TU CORREO ELECTRÓNICO.

ACTUALIZA TUS DATOS EN
www.claro.com.sv o en Tiendas Claro.

Cálculo del costo unitario de energía eléctrica para cada analista

Tarifas vigentes al momento del inicio de la investigación:

Figura 211. Costo tarifario de servicio eléctrico ofrecido por CAESS.



CAESS, S.A. DE C.V.

Pliego tarifario del servicio eléctrico aplicable al usuario final

La COMPAÑÍA DE ALUMBRADO ELÉCTRICO DE SAN SALVADOR, S.A. de C.V., informa a sus usuarios finales los precios del Cargo por Energía que serán aplicados desde el 15 de Enero de 2024, según el siguiente detalle:

PEQUEÑAS DEMANDAS	Cifras en Dólares
Tarifa Residencial	
Bloque 1: Primeros 99 kWh	
Cargo por Energía ($/kWh)	0.147730
Bloque 2: Los siguientes 100 kWh	
Cargo por Energía ($/kWh)	0.147789
Bloque 3: Los restantes	
Cargo por Energía ($/kWh)	0.146487
Tarifa Uso General	
Cargo por Energía ($/kWh)	0.144801
Tarifa Alumbrado Público	
Cargo por Energía ($/kWh)	0.128919

MT : Media Tensión
BT : Baja Tensión

MEDIANAS DEMANDAS	Cifras en Dólares
BT con medición de potencia	
Cargo por Energía ($/kWh)	0.143297
MT con medición de potencia	
Cargo por Energía ($/kWh)	0.133426
BT con medición horaria	
Cargo por Energía	
Punta ($/kWh)	0.160225
Resto ($/kWh)	0.137180
Valle ($/kWh)	0.157703
MT con medición horaria	
Cargo por Energía	
Punta ($/kWh)	0.148432
Resto ($/kWh)	0.127084
Valle ($/kWh)	0.146096

GRANDES DEMANDAS	Cifras en Dólares
Baja Tensión	
Cargo por Energía	
Punta ($/kWh)	0.160225
Resto ($/kWh)	0.137180
Valle ($/kWh)	0.157703
Media Tensión	
Cargo por Energía	
Punta ($/kWh)	0.148432
Resto ($/kWh)	0.127084
Valle ($/kWh)	0.146096

NOTAS:
-Los cargos por energía se mantienen sin variación según lo establecido en el Decreto Legislativo 873-2023
-Los cargos de la Distribuidora (Comercialización y Distribución) no varían
-Los cargos no incluyen IVA

Fuente: AEES El Salvador.

Tomando en cuenta que cada uno de los 3 integrantes del equipo del proyector utilizará una Laptop como estación de trabajo, teniendo una potencia en estos equipos de 0.018 Watts, la energía eléctrica consumida por el uso de un equipo es de:

$$Energía\ consumida\ por\ equipo = Potencia\ del\ equipo * Horas\ de\ uso/mes$$

$$Energía\ consumida\ por\ equipo = 0.018kW * 132\frac{horas}{mes} = 2.376\frac{kWh}{mes}$$

Dado que en cada residencia se posee un consumo de energía eléctrica mensual entre los rangos de 99 kWh y 200 kWh el costo aproximado del consumo de energía para cada analista es:

Tabla 232. Energía consumida por equipo.

Analista	Energía consumida por equipo (kWh/mes)	Tarifa	Iva 13% Costo por consumo por equipo	Costo de consumo por equipo
Diego Alexander Quintana	2.376	0.146487	3.11	$1.08
Milagro Yamilet Rodríguez Alvarez	2.376	0.146487	6.7	$2.33
Cristian Enmanuel Vivas Vivas	2.376	0.146487	5.16	$1.80
Costo total				$5.21

Fuente: Elaboración propia.

- **Factura electrónica comprobante de los servicios de energía eléctrica**

Figura 212. Factura de servicio de energía eléctrica analista 1.

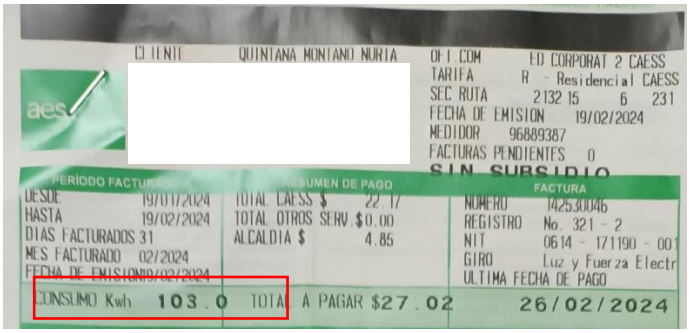


Figura 213. Factura de servicio de energía eléctrica analista 2.

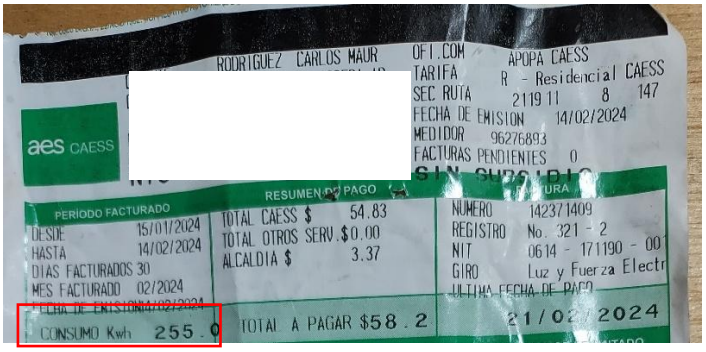
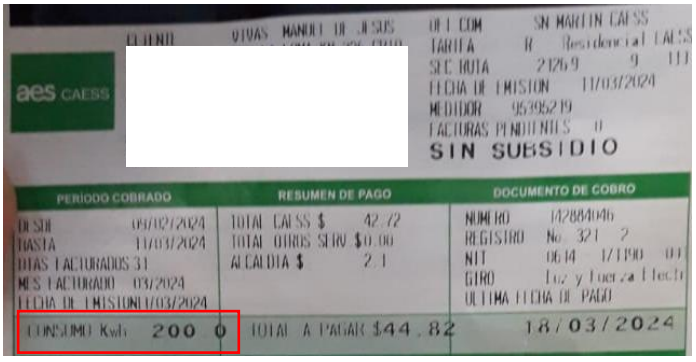


Figura 214. Factura de servicio de energía eléctrica analista 3.



Cálculo del costo por transporte

Cada analista del equipo vive en diferentes lugares, por tanto, el costo de transporte es el siguiente:

Tabla 233. Costos por transporte.

Analista	Partiendo	Costo/día	Cantidad	Costo total
Diego Alexander Quintana	Ayutuxtepeque zona norte hacia oficinas del distrito de Ayutuxtepeque	$0.50	4	$2.00
Milagro Yamilet Rodríguez Alvarez	Nuevo apopa hacia oficinas del distrito de Ayutuxtepeque	$1.60	4	$6.40
Cristian Enmanuel Vivas Vivas	San Pedro Perulapan hacia oficinas del distrito de ayutuxtepeque	$2.20	4	$8.80
Costo Total Mensual				$17.20

Anexo 7. Formato para la evaluación de ruido ambiental

Tabla 234. Formato para la Evaluación del Ruido Ambiental

Formato para la evaluación de ruido ambiental			
Fecha:			
Área:			
Tiempo (min)	Medición		
	Min (db a)	Prom (db a)	Max (db a)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
Valor promedio			
Valor mínimo			
Valor máximo			
Observaciones			

Anexo 8. Límites de tolerancia máximos de niveles de presión sonora continua equivalentes establecidos en el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

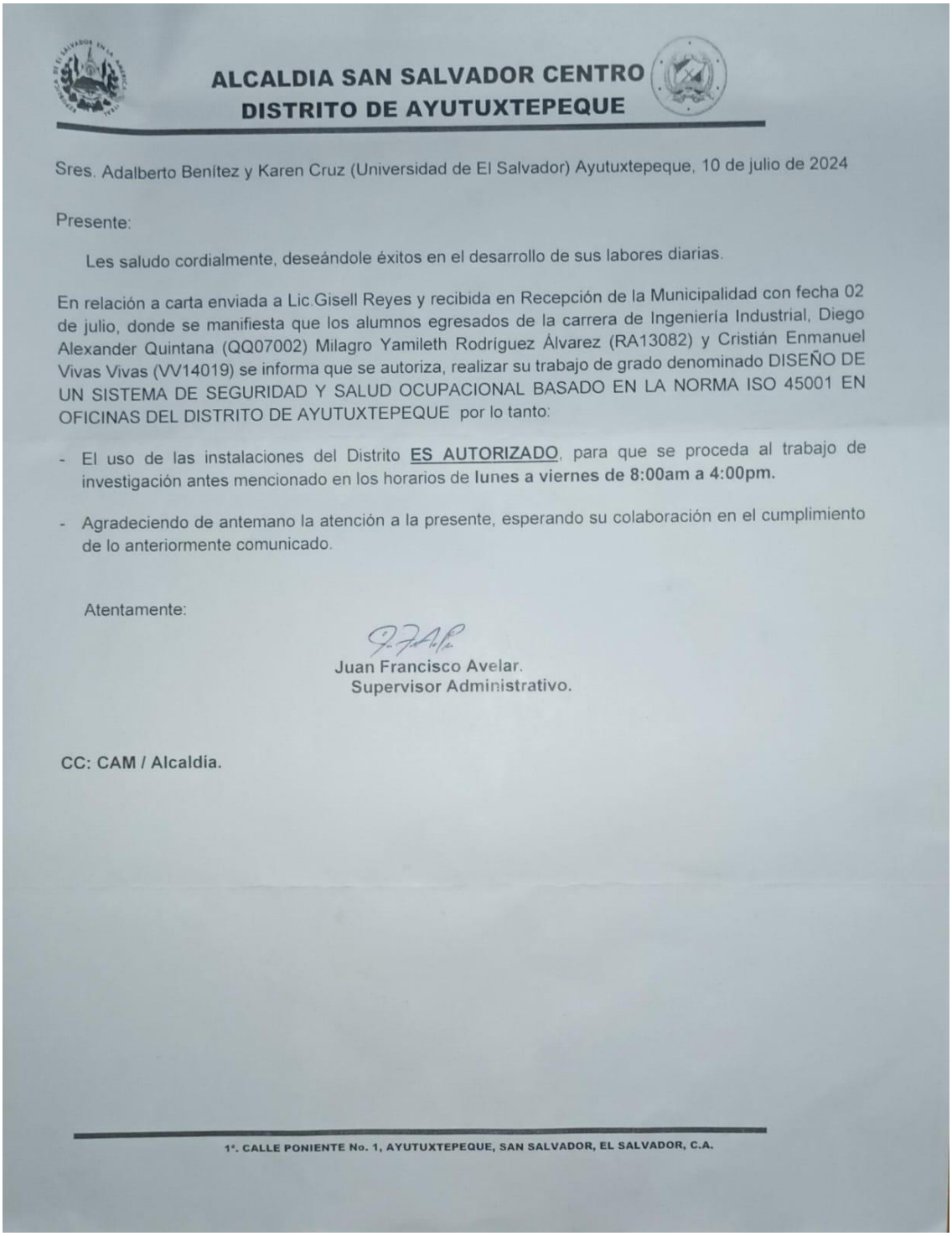
Tabla 235. Límites de tolerancia máximos de niveles de presión sonora continua equivalentes (Art. 156 del Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo)

Tiempo de exposición por día			
Nivel de presión sonora equivalente (NPSeq dB A en repuesta lenta*	Horas	Minutos	Segundos
85	8		
86	6.35		
87	5.04		
88	4		
89	3.17		
90	2.52		
91	2		
92	1.59		
93	1.26		
94	1		
95		47.4	
96		37.8	
97		30	
98		23.8	
99		18.9	
100		15	
101		11.9	
102		9.4	
103		7.5	
104		5.9	
105		4.7	
106		3.75	
107		2.97	
108		2.36	
109		1.88	
110		1.49	
111		1.18	
112			56.4
113			44.64
114			35.43
115			29.12

* Valores para trabajadores expuestos sin protección auditiva personal

Anexo 9: Carta de autorización de la contraparte (actualizada bajo la nueva administración)

Figura 215. Carta de autorización para visita técnica en las oficinas administrativas del Distrito de Ayutuxtepeque.



ALCALDIA SAN SALVADOR CENTRO
DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE

Sres. Adalberto Benítez y Karen Cruz (Universidad de El Salvador) Ayutuxtepeque, 10 de julio de 2024

Presente:

Les saludo cordialmente, deseándole éxitos en el desarrollo de sus labores diarias.

En relación a carta enviada a Lic.Gisell Reyes y recibida en Recepción de la Municipalidad con fecha 02 de julio, donde se manifiesta que los alumnos egresados de la carrera de Ingeniería Industrial, Diego Alexander Quintana (QQ07002) Milagro Yamileth Rodríguez Álvarez (RA13082) y Cristián Enmanuel Vivas Vivas (VV14019) se informa que se autoriza, realizar su trabajo de grado denominado DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA NORMA ISO 45001 EN OFICINAS DEL DISTRITO DE AYUTUXTEPEQUE por lo tanto:

- El uso de las instalaciones del Distrito ES AUTORIZADO, para que se proceda al trabajo de investigación antes mencionado en los horarios de **lunes a viernes de 8:00am a 4:00pm.**
- Agradeciendo de antemano la atención a la presente, esperando su colaboración en el cumplimiento de lo anteriormente comunicado.

Atentamente:

Juan Francisco Avelar.
Supervisor Administrativo.

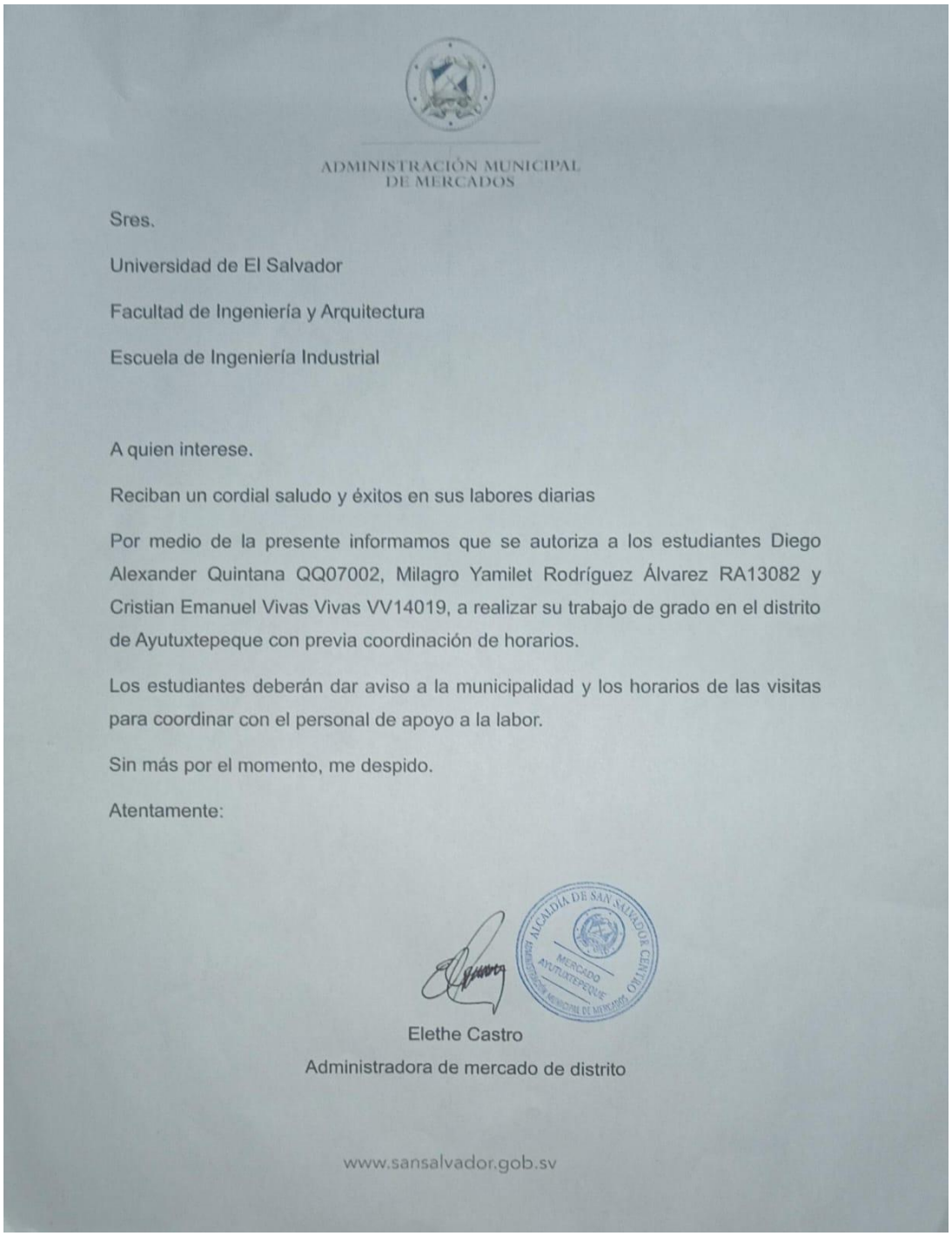
CC: CAM / Alcaldía.

1ª. CALLE PONIENTE No. 1, AYUTUXTEPEQUE, SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.

Fuente: Distrito de Ayutuxtepeque, San Salvador Centro, 2024.

Anexo 10: Carta de Autorización de la Contraparte Mercado del distrito (actualizada bajo la nueva administración)

Figura 216. Carta de autorización para visita técnica en el mercado municipal del Distrito de Ayutuxtepeque



ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
DE MERCADOS

Sres.

Universidad de El Salvador

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Escuela de Ingeniería Industrial

A quien interese.

Reciban un cordial saludo y éxitos en sus labores diarias

Por medio de la presente informamos que se autoriza a los estudiantes Diego Alexander Quintana QQ07002, Milagro Yamilet Rodríguez Álvarez RA13082 y Cristian Emanuel Vivas Vivas VV14019, a realizar su trabajo de grado en el distrito de Ayutuxtepeque con previa coordinación de horarios.

Los estudiantes deberán dar aviso a la municipalidad y los horarios de las visitas para coordinar con el personal de apoyo a la labor.

Sin más por el momento, me despido.

Atentamente:

ALCALDÍA DE SAN SALVADOR CENTRO
MERCADO AYUTUXTEPEQUE
GERENCIA MUNICIPAL DE MERCADOS

Elethe Castro

Administradora de mercado de distrito

www.sansalvador.gob.sv

Fuente: Administración Municipal de Mercados, 2024.