

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

DISEÑO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS OCUPACIONALES PARA LA EMPRESA LIDO S.A. DE
C.V. EN EL MUNICIPIO DE SOYAPANGO

PRESENTADO POR:

ROMARIO ESAÚ AGUILAR ARIAS
JAMES EDUARDO MORALES MARTÍNEZ
LUIS JOSUÉ VALLE HERNÁNDEZ

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

CIUDAD UNIVERSITARIA, JUNIO DE 2024

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 FABIÁN ORELLANA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTORA INTERINA:

MSC. JEANNETTE ELIZABETH SÁNCHEZ DE POCASANGRE

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:
INGENIERO INDUSTRIAL

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

DISEÑO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS OCUPACIONALES PARA LA EMPRESA LIDO S.A. DE
C.V. EN EL MUNICIPIO DE SOYAPANGO

PRESENTADO POR:

ROMARIO ESAÚ AGUILAR ARIAS
JAMES EDUARDO MORALES MARTÍNEZ
LUIS JOSUÉ VALLE HERNÁNDEZ

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

ING. RAFAEL ARTURO RODRÍGUEZ CÓRDOVA

CIUDAD UNIVERSITARIA, JUNIO DE 2024

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

ING. RAFAEL ARTURO RODRÍGUEZ CÓRDOVA

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradecer a Dios por la vida y por brindarme la sabiduría, salud y fortaleza necesarias para culminar mi carrera universitaria.

Agradecer y dedicar de forma especial este logro a mi madre Ercilia Arias, quien mediante su apoyo incondicional y enseñanzas a lo largo de toda mi vida ha sido un pilar fundamental para cumplir este gran objetivo de ser ingeniero,

Gracias a mis hermanas por creer en mí, por estar presentes en los momentos más difíciles y por brindarme el apoyo cuando les necesitaba.

Gracias a Elizabeth González por todos los buenos momentos que hemos compartido, por el amor, por el apoyo y por tener juntos a la más grande motivación en común: nuestra bella hija Lucía.

Agradecer a mi equipo de trabajo de grado, y a nuestro docente asesor Ing. Rafael Rodríguez, por los valiosos aportes para la finalización exitosa del presente trabajo para obtener el tan anhelado título. Este proyecto no habría sido posible sin la contribución de cada uno de ustedes.

En general, gracias a todas aquellas personas que han formado parte de este trayecto: familia, amigos, compañeros y profesores de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador que han aportado en mi formación académica y profesional.

Romario Esaú Aguilar Arias

AGRADECIMIENTOS

Le Agradezco a **Dios** primeramente por todas las bendiciones recibidas a lo largo de la vida y la carrera, por ser mi fortaleza en los momentos difíciles y darme sabiduría en los momentos indicados, este triunfo se lo dedico primeramente a Él.

A mis **Padres** Reina y James por su apoyo incondicional en todo momento, por ser mis pilares y mi fuerza, agradezco las oportunidades que me brindaron y por ser siempre mi ejemplo de superación.

Le Agradezco en especial a mi **Novia** y futura esposa Melisa, por ser siempre la persona que está en los momentos más difíciles y bonitos, por siempre inspirarme en ser el mejor y superarme cada día y por darme el apoyo necesario y palabras de aliento cuando más lo necesitaba.

Le Agradezco a mi **Abuelita** por siempre apoyarme y estar pendiente de mi desarrollo y por ser uno de los principales motores a la hora de graduarme para poder celebrar este éxito a su lado.

A mis **Hermanos** Katherine y Francisco por apoyarme en cada momento y por ser de las personas más importantes en mi vida y mi desarrollo.

A mis **Amigos y Compañeros** Por apoyarme en este largo camino y por sus alegrías de mis triunfos.

A mis Compañeros de Tesis **Romario y Josué** por el esfuerzo y dedicación durante todo este proceso y porque convirtieron este proyecto en una excelente experiencia

Esta dedicado también a todas esas personas que estuvieron apoyándome de uno u otra forma durante la carrera, por pequeño o grande que fue su aporte no se olvida.

A todos los docentes que a lo largo de la carrera han sido parte de mi formación académica.

Y por último al **ingeniero Rafel Arturo Rodríguez**, por compartirnos todos sus conocimientos y por ser esa guía que nos permitió culminar con éxito cada etapa de este proceso.

James Eduardo Morales Martínez

AGRADECIMIENTOS

Quiero dedicar unas palabras de profundo agradecimiento a mis queridos padres, Francisca Hernández González y Jorge Raúl Ávalos Valencia. Su amor incondicional, sacrificio y constante apoyo han sido los pilares sobre los cuales he construido mi vida para terminar mi carrera.

Madre, tu cariño, paciencia y sabiduría han sido una guía invaluable en cada paso de mi camino. Tu dedicación y entrega han sido un ejemplo inspirador para mí, y te estoy eternamente agradecido por todo lo que has hecho por mí.

Padre, tu fortaleza, valentía y determinación me han enseñado el verdadero significado de la perseverancia y el trabajo arduo. Los consejos sabios y el apoyo inquebrantable han sido un faro en los momentos difíciles, y por eso les estoy profundamente agradecido.

A ambos, les agradezco por haberme brindado todo lo necesario para crecer y prosperar. Su amor incondicional ha sido mi mayor bendición, y siempre estaré agradecido por tenerlos como mis padres.

Luis Josué Valle Hernández

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS	2
ALCANCES Y LIMITACIONES	3
IMPORTANCIA	4
JUSTIFICACIÓN	5
CAPITULO I: GENERALIDADES DEL ESTUDIO	6
1. Marco Conceptual	6
2. Marco Legal.....	9
3. Marco Teórico.....	15
4. Generalidades De La Empresa.....	22
CAPITULO II: DIAGNÓSTICO	45
Objetivos	45
1. Metodología Del Diagnóstico	46
2. Recolección De La Información	51
3. Análisis Legal	101
4. Diagnóstico.....	137
4.1. Proceso Solucionador de Problemas.....	137
4.2. Análisis PESTEL	138
4.3. Árbol de problemas	139
4.4. Árbol de objetivos	140
4.5. Enunciado del Problema.....	141
4.6. Matriz de involucrados.....	141
CAPITULO III: DISEÑO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN PARA LA EMPRESA LIDO S.A. DE C.V.....	158
1. MECANISMOS DE EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.	166

1.1. Objetivos Del Programa De Gestión De Prevención de Riesgos Ocupacionales	167
1.2. Base Legal Objetivos.....	186
1.3. Plan De Trabajo Mensual Del Programa De Gestión De Prevención De Riesgos Ocupacionales.....	191
1.4. Índices De Accidentabilidad.....	195
1.5. Lista De Chequeo Para Inspecciones Planeadas Y No Planeadas.....	197
1.6. Reporte De Inspecciones	201
1.7. Reporte De Seguimiento A Inspecciones.....	202
1.8. Política De Seguridad Y Salud Ocupacional LIDO, S.A. DE C.V.....	203
1.9. Lista De Verificación A Los Tanques De Glp	204
1.10. Lista De Verificación De Condición De La Flota.....	205
1.11. Auditoría Interna.....	207
1.12. Informe De Auditoría Interna.....	208
2. IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES	209
2.1. Programa De Identificación, Evaluación, Control Y Seguimiento Permanente De Los Riesgos Ocupacionales.	210
2.2. Listado De Peligros Clasificados.....	249
2.3. Definición De Los Peligros Clasificados.....	251
2.4. Evaluación De Riesgos.....	256
2.5. Descriptor De Puestos De Trabajo	295
2.6. Ficha Resumen Identificación De Riesgos.....	296
2.7. Entrega De Equipo De Protección Personal.	297
2.8. Habilitación De Trabajo Para Contratistas	298
2.9. Carnet de Habilitación De Trabajo Para Contratistas.....	303
2.10. Análisis De Trabajo Seguro	304
2.11. Profesiograma	306
2.12. Manuales de implementación	307

3.	REGISTRO ACTUALIZADO DE ACCIDENTES, ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS.	380
3.1.	Registro De Accidentes, Enfermedades Profesionales Y Sucesos Peligrosos..	381
3.2.	Reporte De Informe De Investigación De Accidentes	399
3.3.	Reporte De Informe De Sucesos Peligrosos.....	402
3.4.	Reporte De Informe De Seguimiento A Accidentes De Trabajo/Sucesos Peligrosos.....	403
3.5.	Reporte De Informe De Costos Por Accidentes De Trabajo.....	404
3.6.	Reporte De Informe De Enfermedades Profesionales.	407
3.7.	Bitácora De Acción Correctiva	408
4.	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SU PROPIO PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN.....	409
4.1.	Plan De Emergencia Y Evacuación, ...	410
4.2.	Plan Contingencia Por Fuga De GLP (Propano).....	482
4.3.	Inventario De Productos Químicos	497
4.4.	Ficha Para Evaluar Simulacro De Primeros Auxilios.....	498
4.5.	Ficha Para Evaluar Simulacro De Evacuación	500
5.	ENTRENAMIENTO DE MANERA TEÓRICA Y PRÁCTICA, EN FORMA INDUCTORA Y PERMANENTE A LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS SOBRE SUS COMPETENCIAS, TÉCNICAS Y RIESGOS ESPECÍFICOS DE SU PUESTO DE TRABAJO, ASÍ COMO SOBRE LOS RIESGOS OCUPACIONALES GENERALES DE LA EMPRESA, QUE LE PUEDAN AFECTAR.	502
5.1.	Programa De Capacitación En Riesgos Laborales.	503
5.2.	Programación De Capacitaciones.....	511
5.3.	Matriz De Capacitaciones	512
5.4.	Lista De Asistencia	513
5.5.	Ilustración Capacitación/Entrenamiento.....	514
5.7.	Entrenamiento Cruzado.....	515
6.	ESTABLECIMIENTO DEL PROGRAMA DE EXÁMENES MÉDICOS Y ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN EL LUGAR DE TRABAJO.....	516
7.	ESTABLECIMIENTO DE PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS SOBRE CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS, PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL, VIH/SIDA, SALUD MENTAL Y SALUD REPRODUCTIVA..	550

7.1 Programa Para La Prevención Del Consumo De Alcohol Y Drogas.....	551
7.2 Programa Para La Prevención De Infecciones De Trasmisión Sexual Y Vih.....	560
7.3 Programa Para La Promoción Y Prevención De La Salud Mental.....	568
7. 4. Programa Para La Promoción Y Prevención De La Salud Reproductiva.....	576
7.5. Solicitud, Temas Complementarios.....	584
8. PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.	585
8.1 Actividades Del Comité De Seguridad Y Salud Ocupacional.	586
8.2. Reglamento De Funcionamiento Del Comité De Seguridad Y Salud Ocupacional.	593
8.3. Programación De Reuniones Del Comité De Seguridad Y Salud Ocupacional.	607
8.4. Acta De Reunión.....	608
9. FORMULACIÓN DE UN PROGRAMA DE DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO..	609
9.1 Programa De Difusión.....	610
9.2. Lista de Asistencias.....	619
9.3. Ilustración Periódico Mural Mensual	620
9.4. Remisión De Documentos	621
10. FORMULACIÓN DE PROGRAMAS PREVENTIVOS, Y DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE VIOLENCIA HACIA LAS MUJERES, ACOSO SEXUAL Y DEMÁS RIESGOS PSICOSOCIALES.	622
10.1 Tema Complementario: Programa Para La Prevención De La Violencia Contra Las Mujeres.....	623
10.2 Tema Complementario: Programa Para La Prevención Del Acoso Sexual	635
10.3. Tema Complementario: Programa Para la Prevención Y Evaluación De Riesgos Psicosociales.....	645
10.4. Cronograma de actividades para ejecutar en los programadas de temas complementarios para sensibilización en violencia en contra de la mujer, acoso sexual y riesgos psicosociales.....	656
10.5. Solicitud, Temas Complementarios.....	657
VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.....	658

CAPITULO IV: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES PARA LIDO S.A. DE C.V.	664
CAPITULO V: PLAN DE IMPLANTACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN.....	684
1. Plan De Implementación.....	684
2. Manual para el Personal de Implantación de Propuesta	689
CONCLUSIONES.....	695
RECOMENDACIONES.....	697
BIBLIOGRAFÍA.....	698

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de empresas productoras y comercializadoras de productos de panadería	24
Tabla 2: Lista de productos que se fabrican en Lido Soyapango S.A. de C.V.....	26
Tabla 3: Clasificación por áreas de la empresa Lido Soyapango	29
Tabla 4: Riesgos asociados a la maquinaria en Lido Soyapango.....	38
Tabla 5: Principales peligros asociados a materias primas utilizadas en Lido Soyapango	38
Tabla 6: Estratos de la investigación	48
Tabla 7: Áreas con exposición a ruido en LIDO S.A. de C.V.	55
Tabla 8: Riesgo por exposición a ruido por área	56
Tabla 9: Método de medición en LIDO S.A. de C.V.	58
Tabla 10: Tonalidades	59
Tabla 11: Resultados de la medición de iluminación por área (1).....	60
Tabla 12: Resultados de la medición de iluminación por área (2).....	61
Tabla 13: Resultados de la medición de iluminación por área (3).....	62
Tabla 14: Evaluación de riesgos ergonómicos 1 (BRIEF).....	68
Tabla 15: Evaluación de riesgos ergonómicos 2 (BRIEF).....	70
Tabla 16: Evaluación de riesgos ergonómicos 3 (BRIEF).....	71
Tabla 17 parámetros.	72
Tabla 18: Parámetros.....	72
Tabla 19: Resultados de evaluación de riesgos ergonómicos 1	73
Tabla 20: Resultados de evaluación de riesgos ergonómicos 2	74
Tabla 21: Resultados de evaluación de riesgos ergonómicos 3	75
Tabla 22: Nivel de Riesgo y Valoración	75
Tabla 23: Medición de manipulación de cargas en LIDO S.A. de C.V.....	76
Tabla 24: Resultados de medidas antropométricas en LIDO S.A. de C.V.....	78
Tabla 25: Evaluación de manipulación de cargas.....	78
Tabla 26: Riesgos que ocasiona mayor incomodidad en personal operativo.....	80
Tabla 27: Inventario de extintores en LIDO S.A. de C.V.	98
Tabla 28: Rutas de evacuación actual de Lido Soyapango	100
Tabla 29: Lista de chequeo (FALTAS LEVES).....	102
Tabla 30: Lista de chequeo (FALTAS GRAVES).....	106
Tabla 31: Lista de chequeo (FALTAS MUY GRAVES)	108
Tabla 32: Lista de chequeo (SEGURIDAD ESTRUCTURAL)	112

Tabla 33: Lista de chequeo (Gradas)	114
Tabla 34: Lista de chequeo (Escaleras)	116
Tabla 35: Lista de chequeo (Pisos)	117
Tabla 36: Lista de chequeo (Barandales)	118
Tabla 37: Lista de chequeo (Sobre puertas).....	118
Tabla 38: Lista de Chequeo (Sobre salidas de emergencia)	119
Tabla 39: LISTA DE CHEQUEO PARA LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	129
Tabla 40: Matriz de interesados	145
Tabla 41: Indicador Objetivo 1.....	167
Tabla 42: Indicador Objetivo 2.....	168
Tabla 43: Indicador Objetivo 3.....	169
Tabla 44: Indicador Objetivo 4.....	170
Tabla 45: Indicador Objetivo 5.....	171
Tabla 46: Indicador Objetivo 6.....	172
Tabla 47: Indicador Objetivo 7.....	173
Tabla 48: Indicador Objetivo 8.....	174
Tabla 49: Indicador Objetivo 9.....	175
Tabla 50: Indicador Objetivo 10.....	176
Tabla 51: Indicador Objetivo 11	177
Tabla 52: Indicador Objetivo 12.....	178
Tabla 53: Indicador Objetivo 13.....	179
Tabla 54: Indicador Objetivo 14.....	180
Tabla 55: Indicador Objetivo 15.....	181
Tabla 56: Indicador Objetivo 16.....	182
Tabla 57: Indicador Objetivo 17	183
Tabla 58: Indicador Objetivo 18.....	184
Tabla 59: Indicador Objetivo 19.....	185
Tabla 60: Formato Lista de Chequeo para Inspecciones.....	200
Tabla 61: Lista de Verificación de Condición de la Flota.....	206
Tabla 62: Formato para Realizar Auditorías Internas.....	207
Tabla 63: Formato para Informes de Auditorías Internas.....	208
Tabla 64: Probabilidad del Daño	213
Tabla 65: Severidad del daño.....	214

Tabla 66: Valoración del Riesgo	215
Tabla 67: Clasificación de los Riesgos	216
Tabla 68 Índice de TGBH	223
Tabla 69: Formato de Hoja de Informe de Riesgos Laborales.....	242
Tabla 70: Formato de Hoja de Registro de Medidas Preventivas Sobre Riesgos Laborales.	245
Tabla 71: Formato de Seguimiento de Indicadores	246
Tabla 72: Formato de Seguimiento de las medidas preventivas a las Matrices de riesgos	248
Tabla 73: Formato de Listado de Peligros Clasificados	250
Tabla 74: Definición de los Peligros Clasificados	255
Tabla 75: Ficha de Evaluación de Riesgos para Volteador Alemana, Producción	257
Tabla 76: Ficha de Evaluación de Riesgos para Macero, Producción 3	258
Tabla 77: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Producción 3	260
Tabla 78: Ficha de Evaluación de Riesgos para Recolector de Galletas, Empaque 3.....	262
Tabla 79: Ficha de Evaluación de Riesgos para Recolector de Galletas Peter, Empaque 3	264
Tabla 80: Ficha de Evaluación de Riesgos para Encajadora, Empaque 3.....	266
Tabla 81: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Empaque 3.....	268
Tabla 82: Ficha de Evaluación de Riesgos para Recolector de Galletas de Rechazo, Empaque 3	270
Tabla 83: Ficha de Evaluación de Riesgos para Recolector de Galletas, Empaque 3.....	272
Tabla 84: Ficha de Evaluación de Riesgos para Rellenador/ Colocado de Relleno de Galleta en Maquinaria, Producción 3	274
Tabla 85: Ficha de Evaluación de Riesgos para Sellador de Caja, Empaque 3.....	276
Tabla 86: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Empaque 2.....	278
Tabla 87: Ficha de Evaluación de Riesgos para Enviñetador, Empaque 2	280
Tabla 88: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Empaque 1.....	282
Tabla 89: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Empaque 1.....	284
Tabla 90: Ficha de Evaluación de Riesgos para Encargado de Bodega	286
Tabla 91: Ficha de Evaluación de Riesgos para Bodega de Producto Terminado	288
Tabla 92:Ficha de Evaluación de Riesgos para Ayudante de Macero, Producción 1.....	290
Tabla 93: Ficha de Evaluación de Riesgos para Macero, Producción 1	292
Tabla 94: Ficha de Evaluación de Riesgos para Supervisor, Producción 1	294

Tabla 95: Formato de Descriptor de Puestos de Trabajo.....	295
Tabla 96: Probabilidad de Ocurrencia del Accidente	307
Tabla 97: Consecuencia o Grado de Severidad	307
Tabla 98: Estimación del riesgo Ocurrido	308
Tabla 99: Grupo de Colores Aparente	321
Tabla 100: Rendimiento Cromatico	322
Tabla 101: Nivel Minimo de Iluminación	331
Tabla 102: Nivel de confianza del 90%	350
Tabla 103: Confiabilidad.....	351
Tabla 104 Resta de Decibeles para Corrección de Ruido de Fondo6:	358
Tabla 105: Valores de K para cada Z dado	362
Tabla 106: Control para El Ruido.	365
Tabla 107: Valores recomendados del índice NR para diferentes locales	366
Tabla 108: Valores del nivel de presión sonora correspondientes al índice NR	366
Tabla 109: Diagrama de Flujo, procedimientos	370
Tabla 110: Planeación de Muestreo	373
Tabla 111: Formato de Matriz de registro de enfermedades profesionales	407
Tabla 112: Formato de Bitácora de Acción Correctiva	408
Tabla 113: Tabla de Selección de Colaboradores.....	414
Tabla 114: Puntos de Reunión	416
Tabla 115: Señales de Prohibición	419
Tabla 116: Señales de Obligación	420
Tabla 117: Señalización de Prevención.....	421
Tabla 118 Señales de Información	422
Tabla 119: Situaciones de emergencia.....	423
Tabla 120: Estructura interna: jefe de Brigada	424
Tabla 121: Estructura Interna: Brigadistas.....	425
Tabla 122: Formato para definir de los miembros de Brigada de Evacuación.	429
Tabla 123: Formato para definir de los miembros de Brigada de Evacuación	430
Tabla 124: Formato para definir de los miembros de Brigada de Evacuación	432
Tabla 125: Formato para definir de los miembros de Brigada de Evacuación	433
Tabla 126: Ficha Resumen de Funciones y Responsabilidades.....	446
Tabla 127: Formato de Medios de Protección	449
Tabla 128: Formato de Sistema de Comunicación	450

Tabla 129: Formato de botiquín	450
Tabla 130: Directorio Telefónico de Emergencia	451
Tabla 131: Programa de Capacitaciones.....	451
Tabla 132: Programa de Simulacros	452
Tabla 133: Formato para Programación de Simulacros.....	452
Tabla 134: Formato de Ficha para Evaluar simulacros de Primeros Auxilios.....	499
Tabla 135: Formato de Ficha para Evaluar Simulacro de Evacuación.....	501
Tabla 136: Riesgos laborales y Medidas preventivas para Personal de Oficina	507
Tabla 137: Riesgos laborales y Medidas preventivas para Personal de Limpieza	508
Tabla 138: Riesgos laborales y Medidas preventivas para Personal de Producción	508
Tabla 139: Riesgos laborales y Medidas preventivas para Personal de Mantenimiento .	509
Tabla 140: Formato de Hoja de Seguridad de Puestos de Trabajo.....	510
Tabla 141: Formato Lista de Asistencias	513
Tabla 142: Formato de Ilustración Capacitación/Entrenamiento.....	514
Tabla 143: Formato de Informe Médico para el Trabajador	521
Tabla 144: Formato control del grado con aptitud con el riesgo por los trabajadores	539
Tabla 145: Formato de Registro de Citas Programadas.....	549
Tabla 146: Formato Tabla de presupuesto del Programa para la Prevención del Consumo de Alcohol y Drogas.....	558
Tabla 147: Cronograma del Programa para la Prevención del Consumo de Alcohol y Drogas	558
Tabla 148: Formato de Presupuesto para Temas Complementarios	566
Tabla 149: Formato de Cronograma para Desarrollar los Temas Complementarios.....	566
Tabla 150 Historial de Revisiones del Programa para la Promoción y Prevención de la Salud Mental.....	568
Tabla 151: Tabla de Presupuesto Para Temas Complementarios.....	574
Tabla 152: Tabla de Cronograma de Temas Complementarios.	574
Tabla 153 Presupuesto del Programa para la Promoción y Prevención de la Salud Reproductiva	582
Tabla 154: Cronograma para Temas Complementarios.	582
Tabla 155: Acta de Reunión	608
Tabla 156: Programación de Acciones	618
Tabla 157: Lista de Asistencias	619
Tabla 158: Formato de Ilustración del Periódico Mural Mensual	620

Tabla 159: Formato de Presupuesto Para Temas Complementarios.....	633
Tabla 160: Presupuesto del Programa para la Prevención del Acoso Sexual.....	643
Tabla 161: Cronograma del Programa para la Prevención del Acoso Sexual.....	646
Tabla 162: Formato de Presupuesto para Desarrollar Temas Complementarios.	654
Tabla 163: Cronograma de Prevención y Evaluación de Riesgos Psicosociales	659
Tabla 164: Validación del PGPRO.....	663
Tabla 165: Costos de documentación para el PGPRO.....	666
Tabla 166: Costos de señalización.....	666
Tabla 167: Costos de equipos de protección personal	667
Tabla 168: Costos de capacitación.....	668
Tabla 169: Costos por simulacros	669
Tabla 170: Costos por exámenes médicos.....	669
Tabla 171: Costos de implantación del PGPRO	669
Tabla 172: Resumen de costos totales para implantación del PGPRO	670
Tabla 173: Ahorros proyectados por implantación de PGPRO	671
Tabla 174: Tipo de infracciones según Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.....	671
Tabla 175: Infracciones proyectadas por no implementar el PGPRO (Escenario optimista)	672
Tabla 176: Infracciones proyectadas por no implementar el PGPRO (Escenario pesimista)	673
Tabla 177: Infracciones proyectadas por no implementar el PGPRO (Escenario moderado)	673
Tabla 178: Flujo de efectivo proyectado con implementación de PGPRO	673
Tabla 179: Beneficios sociales por implantación de PGPRO.....	677
Tabla 180: Impactos a evaluar en análisis ambiental	680
Tabla 181: Listado de posibles impactos ambientales por implantación de PGPRO	681
Tabla 182: Criterios de evaluación ambiental.....	681
Tabla 183: Valoración de Impactos	681
Tabla 184: Matriz de Leopold para evaluación ambiental por implantación de PGPRO .	683
Tabla 185: Plan de implantación del PGPRO	687
Tabla 186: Responsables para implantación de PGPRO	694

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Estructura general de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.....	11
Ilustración 2: Ubicación de LIDO S.A. de C.V.....	23
Ilustración 3: Distribución en planta de la empresa LIDO	30
Ilustración 4: Distribución en planta del área de proceso de la empresa Del LIDO S.A. DE C.V.....	31
Ilustración 5: Mapa de riesgos LIDO S.A DE C.V.	32
Ilustración 6: Flujo de Proceso Galletas Zoológicas	39
Ilustración 7: Diagrama del flujo de proceso para fabricación de "Galletas Zoológicas" ...	40
Ilustración 8: Flujo de Proceso Galleta Vita Lido.	41
Ilustración 9: Diagrama del flujo de proceso para fabricación de "Galleta Vita Lido"	42
Ilustración 10: Flujo de Proceso Galleta Margarita	43
Ilustración 11: Diagrama del flujo de proceso para fabricación de "Galletas Margaritas" ..	44
Ilustración 12: Signos y síntomas de personal por actividades sin manipulación de cargas	79
Ilustración 13: Signos y síntomas de personal por actividades con manipulación de cargas	79
Ilustración 14: Mapa de rutas de evacuación de Lido Soyapango.....	100
Ilustración 15: Cumplimiento legal del elemento 1 del PGPRO	129
Ilustración 16: Cumplimiento legal del elemento 2 del PGPRO	130
Ilustración 17: Cumplimiento legal del elemento 3 del PGPRO	130
Ilustración 18: Cumplimiento legal del elemento 4 del PGPRO	131
Ilustración 19: Cumplimiento legal del elemento 5 del PGPRO	132
Ilustración 20: Cumplimiento legal del elemento 6 del PGPRO	132
Ilustración 21: Cumplimiento legal del elemento 7 del PGPRO	133
Ilustración 22: Cumplimiento legal del elemento 8 del PGPRO	134
Ilustración 23: Cumplimiento legal del elemento 9 del PGPRO	134
Ilustración 24: Cumplimiento legal del elemento 10 del PGPRO	135
Ilustración 25: Análisis PESTEL	138
Ilustración 26: Árbol de problemas.....	139
Ilustración 27: Árbol de Objetivos.....	140
Ilustración 28: Elementos del diseño del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales	147

Ilustración 29: Formato Plan de Trabajo Mensual del PGPRO.....	191
Ilustración 30: Formato Índices de Accidentabilidad.....	195
Ilustración 31: Formato Índices de Accidentabilidad Contratistas.....	196
Ilustración 32: Formato de Reporte de Inspecciones	201
Ilustración 33: Formato de Reporte de Seguimiento a Inspecciones.....	202
Ilustración 34: Formato de Lista de Verificación a los Tanques de GLP	204
Ilustración 35: Formato Matriz de Riesgos por Puesto de Trabajo	239
Ilustración 36: Diagrama de Metodología de los 5 ¿Por qué?	243
Ilustración 37: Diagrama de Metodología de Ishikawa	244
Ilustración 38: Formato de Ficha Resumen de Identificación de Riesgos.....	296
Ilustración 39: Formato de Entrega de Equipo de Protección Personal.....	297
Ilustración 40: formato de Carnet de Habilitación para Contratistas	302
Ilustración 41: Información de Certificaciones en Términos de Seguridad Industrial	303
Ilustración 42: Formato para realizar el Análisis de trabajo seguro.....	305
Ilustración 43: Formato de Profesiograma	306
Ilustración 44: Ejemplo de Matriz de Riesgos por Puesto de Trabajo.....	308
Ilustración 45: Bombilla.....	309
Ilustración 46: Intensidad luminosa.	310
Ilustración 47: Ángulo sólido.	310
Ilustración 48:Sólido fotométrico de una lámpara incandescente.	311
Ilustración 49: Luminancia.	312
Ilustración 50: Superficie aparente.....	312
Ilustración 51: Curva de sensibilidad en función del tiempo de adaptación.	313
Ilustración 52: Contraste de luminancias.....	313
Ilustración 53: Correspondencia de las superficies de los casques.....	314
Ilustración 54: Transformación de la ley del coseno en función de la altura.	315
Ilustración 55: espectro visible.	316
Ilustración 56: Reflexión.....	317
Ilustración 57: Percepción del Color.....	319
Ilustración 58:Distintos tipos de lámparas.	321
Ilustración 59: Ejemplo.....	322
Ilustración 60: Partes de una bombilla incandescente.....	323
Ilustración 61: Partes de una lámpara fluorescente.	324
Ilustración 62: Ejemplo de LED.....	325

Ilustración 63: Diodo LED	326
Ilustración 64: Clasificación en función de la amplitud del haz luminoso.	327
Ilustración 65: Clasificación en función de la amplitud del haz luminoso.	328
Ilustración 66: Clasificación en función de la distribución espacial del flujo	329
Ilustración 68: Relación de luminancias entre las paredes y las luminarias.	335
Ilustración 69: luminancímetro	336
Ilustración 70: Deslumbramiento molesto.	338
Ilustración 71: Diagrama de curvas límite de luminancia.	339
Ilustración 72: Ilustración de los fenómenos de Reflexión, Absorción y Transmisión.	346
Ilustración 73 Curvas de Compensación o Ponderación A y C para cada frecuencia.:	356
Ilustración 74: Reporte datos de Dosimetrías personales	375
Ilustración 75: Reporte de datos de sonometrías	377
Ilustración 76: Reporte datos de sonometrías con coordenadas medidas con GPS	378
Ilustración 77: Formato de Reporte de Reporte de Investigación de Accidentes	392
Ilustración 78: Reporte de Informe de Seguimiento a Accidentes de Trabajo/Sucesos Peligrosos	394
Ilustración 79: Formato de Reporte de Informe de Costos por Accidente de Trabajo	397
Ilustración 80: Formato de Reporte de Informe de registro de Enfermedades Profesionales.	398
Ilustración 81: Formato de Reporte de Informe de Investigación de accidentes.	401
Ilustración 82: Formato de Reporte de Informe de Seguimiento a Accidentes de Trabajo/Sucesos Peligrosos.	403
Ilustración 83: Formato de Informe de Costos por accidente de Trabajo.	406
Ilustración 84: Significado de los Colores de Seguridad.	418
Ilustración 85: Como usar un extintor.	435
Ilustración 86: Brigadistas a cargo	442
Ilustración 87: Protocolo en caso de incendios	447
Ilustración 88: Protocolo en caso de Evacuación	447
Ilustración 89: Protocolo en Caso de Primeros Auxilios	448
Ilustración 90: Plano de Evacuación	454
Ilustración 91: Ruta de Evacuación en Área de Oficinas Administrativas	455
Ilustración 92: Diagrama de Fuga de Gas Inflamable.	492
Ilustración 93: Diagrama, Evacuación de zonas y Áreas Locales	493
Ilustración 94: Plano de Evacuación	495

Ilustración 95: Ruta de Evacuación en Área de oficinas Administrativas	496
Ilustración 96: Formato de Inventario de Productos Químicos	497
Ilustración 97: Programación de capacitaciones	511
Ilustración 98: Formato de Matriz de Capacitación	512
Ilustración 99: Formato Lista de Asistencia	559
Ilustración 100: Formato Lista de Asistencias	567
Ilustración 101: Lista de Asistencias.	575
Ilustración 102 Lista de Asistencias	583
Ilustración 103: Plan de Trabajo Mensual	592
Ilustración 104: Programación de reuniones del Comité de SSO	607
Ilustración 105: Lista de Asistencias	634
Ilustración 106 Lista de Asistencia:	644
Ilustración 107: Lista de Asistencias	655
Ilustración 108: Factores de Riesgos	680

INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud en los lugares de trabajo es una de las variables que se debe tener presente para lograr el éxito empresarial, ya que, el entorno y las condiciones de trabajo pueden influir de forma positiva o negativa en el desarrollo de una empresa.

La realización de cualquier actividad laboral; implica la exposición a una gran cantidad de factores de riesgos, los cuales, al materializarse pueden tener consecuencias que se hacen extensivas a la persona involucrada, al medio familiar, al entorno social y a la empresa. La realización del presente trabajo se divide en 5 capítulos:

Inicialmente, se establece el marco conceptual, legal y teórico referente a la seguridad y salud en el trabajo, en donde, se presentan definiciones y aspectos esenciales relacionados al desarrollo del presente trabajo, así como la identificación de la empresa y generalidades de la misma.

En el segundo capítulo, se desarrolla el diagnóstico de la empresa en términos de seguridad y salud ocupacional para conocer la situación actual de la misma mediante la recolección de la información y la aplicación de técnicas de ingeniería, realizando el planteamiento de la problemática y conceptualización del diseño de la solución.

Posteriormente, se realiza el diseño del Programa de Gestión y Prevención de Riesgos Ocupacionales para la empresa Lido S.A. de C.V. del municipio de Soyapango, el cual permitirá establecer los lineamientos para la prevención y control de los riesgos que disminuyan la probabilidad de ocurrencia de accidentes en la empresa y basándose en las necesidades específicas de la empresa Lido Soyapango.

Se presenta la evaluación de la propuesta del diseño del Programa de Gestión y Prevención de Riesgos Ocupacionales para la empresa Lido S.A. de C.V. en términos económicos para determinar la factibilidad en relación a los costos y las entradas de dinero o ahorros percibidos por implementar la propuesta.

Para finalizar, se presenta el plan de implantación de la propuesta del diseño del programa de gestión, en dónde, se acompaña del manual para el personal encargado de implementar que permita garantizar al 100% los objetivos establecidos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales para la empresa Lido S.A. de C.V. adaptado a las necesidades y regulaciones específicas de la legislación salvadoreña para salvaguardar la salud y seguridad de los trabajadores, minimizar los riesgos laborales y promover un entorno laboral seguro y productivo en la organización.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el marco teórico y conceptual relacionado a la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo que permita la comprensión efectiva de la investigación.
- Definir las áreas de influencia del estudio y del diseño del Programa de Gestión y Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Identificar los procesos productivos que intervienen en el desarrollo de las actividades de la empresa para conocer los riesgos a los cuales están expuestos todos sus colaboradores.
- Evaluar el nivel de cumplimiento de salud y seguridad ocupacional de la empresa Lido Soyapango según lo establecido en la legislación vigente.
- Diseñar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales para la empresa Lido Soyapango, incluyendo los elementos básicos establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Realizar la evaluación económica y social del diseño del programa de gestión para la prevención de riesgos ocupacionales, mediante la investigación de los costos e inversiones asociados al proyecto para determinar su factibilidad.
- Definir el plan de implantación de manera integral, definiendo plazos de tiempo necesarios para la correcta utilización de los recursos de la empresa en relación a la seguridad y salud ocupacional.

ALCANCES Y LIMITACIONES

ALCANCES

- El proyecto será desarrollado en el municipio de Soyapango en las instalaciones de LIDO S.A. DE C.V., de ser necesario la evaluación de los diferentes factores de riesgo asociados a sus instalaciones.
- El alcance de los sujetos de estudio serán los trabajadores tanto del área operativa como administrativa de las instalaciones de LIDO S.A. DE C.V.
- El presente trabajo abarcará hasta la etapa de evaluación y diseño de la propuesta, es decir, no abarca la ejecución de la propuesta.
- La duración del proyecto es de 292 días, iniciando en marzo de 2023 y finalizando en enero de 2024. El tiempo de preparación de cada una de las etapas del proyecto será de aproximadamente dos meses, tomando de base el programa elaborado para el desarrollo del trabajo.

LIMITACIONES

- Limitadas visitas a las instalaciones de LIDO S.A. DE C.V, debido a la carga de trabajo de la contraparte, por lo que se programarán las visitas con 21 días de anticipación, de igual forma se hará un plan de trabajo para aprovechar el tiempo proporcionado por la contraparte.
- Por motivos de confidencialidad no se presentan demasiadas imágenes de las instalaciones, maquinaria y detalles de los procesos.

IMPORTANCIA

Gracias al Presente Trabajo, Lido Soyapango contará con el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, dando cumplimiento al Art 8. Decreto 254 Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el cual dicta que 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.

La ejecución del programa por parte de los miembros del comité permite la reducción de Accidentes de Trabajo, Sucesos Peligrosos y Enfermedades Profesionales, llevando un registro actualizados de los mismos, también permite que la empresa dote de EPP adecuados a todos los colaboradores acordes a sus puestos de trabajo, ya que se realizará la actualización de la matriz de riesgos por puesto de trabajo permitiendo conocer las medidas preventivas óptimas para mejorar la calidad de vida de los colaboradores, con las respectivas instalaciones de acuerdo a la ley.

JUSTIFICACIÓN

La seguridad y salud ocupacional es la encargada de mejorar las condiciones de trabajo para cada uno de los puestos de trabajo y en materia de gestión es la encargada de optimizar y salvaguardar el recurso humano, esto es gracias a la disminución de accidentes laborales, sucesos peligrosos y enfermedades profesionales.

Actualmente en nuestro país se encuentra en vigencia el Decreto 254 “Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo” por lo cual en su artículo 8 se determina que “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” debido a esto la empresa se ve en la obligación de emplear el Programa de Gestión.

Lido S.A de C.V. Soyapango no cuentan con un comité activo, por dicha razón no cuentan con un registro actualizado de Accidentes de Trabajo y Enfermedades profesionales, a pesar de que su personal cuenta con EPP, no se han realizado ningún estudio higiénico, ni los colaboradores cuentan con exámenes médicos por puestos de trabajo, no poseen matrices de riesgos actualizadas a pesar de su alta rotación de personal en diferentes puestos de trabajo.

El Presente trabajo pretende identificar todos los puntos de mejora con respecto a la condición actual de los requerimientos mínimos que dicta La Ley General de Prevención de Riesgos, diseñando el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, con sus 10 elementos Básicos, diseñando una propuesta económica acorde a las necesidades actuales de la empresa, solventando posibles multas por incumplimientos a la Ley.

CAPITULO I: GENERALIDADES DEL ESTUDIO

1. Marco Conceptual

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. 35 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos Ocupacionales)

A continuación, se presentan definiciones de terminología básica en relación a la seguridad y salud ocupacional para el desarrollo del Programa de Gestión:

ACCIDENTE DE TRABAJO:

Según el Código de Trabajo de la República de El Salvador, se define accidente de trabajo como “toda lesión orgánica, perturbación funcional o muerte, que el trabajador sufra a causa, con ocasión, o por motivo del trabajo. Dicha lesión, perturbación o muerte ha de ser producida por la acción repentina y violenta de una causa exterior o del esfuerzo realizado.

RIESGOS LABORALES:

Se entienden por riesgos profesionales, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales a que están expuestos los trabajadores a causa, con ocasión, o por motivo del trabajo. (Art. 316 del código de trabajo)

ACCIÓN INSEGURA: El incumplimiento por parte del trabajador o trabajadora, de las normas, recomendaciones técnicas y demás instrucciones adoptadas legalmente por su empleador para proteger su vida, salud e integridad.

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: Grupo de empleadores o sus representantes, trabajadores y trabajadoras o sus representantes, encargados de participar en la capacitación, evaluación, supervisión, promoción, difusión y asesoría para la prevención de riesgos ocupacionales.

CONDICIÓN INSEGURA: Es aquella condición mecánica, física o de procedimiento inherente a máquinas, instrumentos o procesos de trabajo que por defecto o imperfección pueda contribuir al acaecimiento de un accidente.

GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: Conjunto de actividades o medidas organizativas adoptadas por el empleador y empleadora en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

DELEGADO DE PREVENCIÓN: Aquel trabajador o trabajadora designado por el empleador, o el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional según sea el caso, para encargarse de la gestión en seguridad y salud ocupacional.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL: Equipo, implemento o accesorio, adecuado a las necesidades personales destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora, para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud, en ocasión del desempeño de sus labores.

ERGONOMÍA: Conjunto de técnicas encargadas de adaptar el trabajo a la persona, mediante el análisis de puestos, tareas, funciones y agentes de riesgo psico-socio-laboral que pueden influir en la productividad del trabajador y trabajadora, y que se pueden adecuar a las condiciones de mujeres y hombres.

GASES: Presencia en el aire de sustancias que no tienen forma ni volumen, producto de procesos industriales en los lugares de trabajo.

HIGIENE OCUPACIONAL: Conjunto de medidas técnicas y organizativas orientadas al reconocimiento, evaluación y control de los contaminantes presentes en los lugares de trabajo que puedan ocasionar enfermedades.

MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA: Equipos o dispositivos técnicos utilizados para la protección colectiva de los trabajadores y trabajadoras.

PERITOS EN ÁREAS ESPECIALIZADAS: Aquellos técnicos acreditados por la Dirección General de Previsión Social que se dedican a la revisión y asesoría sobre aspectos técnicos que requieran de especialización, como lo referente a generadores de vapor y equipos sujetos a presión.

PERITOS EN SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL: Persona especializada y capacitada en la identificación y prevención de riesgos laborales en los lugares de trabajo, tanto a nivel de seguridad como de higiene ocupacional.

PLAN DE EMERGENCIA: Conjunto de medidas destinadas a hacer frente a situaciones de riesgo, que pongan en peligro la salud o la integridad de los trabajadores y trabajadoras, minimizando los efectos que sobre ellos y enseres se pudieran derivar.

PLAN DE EVACUACIÓN: Conjunto de procedimientos que permitan la salida rápida y ordenada de las personas que se encuentren en los lugares de trabajo, hacia sitios seguros previamente determinados, en caso de emergencias.

RIESGO GRAVE E INMINENTE: Aquel que resulte probable en un futuro inmediato y que pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores y trabajadoras.

RIESGO 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.

RUIDO: Sonido no deseado, capaz de causar molestias o disminuir la capacidad auditiva de las personas, superando los niveles permisibles.

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 éstos 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.

SUCESO PELIGROSO: Acontecimiento no deseado que bajo circunstancias diferentes pudo haber resultado en lesión, enfermedad o daño a la salud o a la propiedad.¹

2. Marco Legal

El Salvador, cuenta con una serie de disposiciones legales en materia de seguridad y salud ocupacional, las cuales han evolucionado en el transcurso del tiempo, junto con el desarrollo tecnológico y a las exigentes tendencias del mercado, que cambian día con día, obligando a los empresarios salvadoreños a elaborar productos y/o servicios de alta calidad para ser competitivos, por ende las leyes deben de regular siempre todos los elementos involucrados para llevar a cabo una determinada labor, con el objetivo firme de armonizar las relaciones entre patrono y los trabajadores, a través de salarios y prestaciones conforme las necesidades de éstos, así como también mediante la seguridad y salud en los puestos de trabajo.

Por lo tanto, es de suma importancia conocer los aspectos legales que conciernen a la seguridad y salud ocupacional, al igual que los requisitos mínimos que debe cumplir todo lugar de trabajo para asegurar la integridad física y moral de todos los empleados.

Para lograr una perspectiva general de dichas disposiciones legales, establecidas de una forma dispersa en los diferentes tipos de leyes y códigos, se presenta a continuación el desglose pertinente:

A. Constitución de la República de El Salvador

Art. 1.- Esta Ley reconoce que toda persona tiene derecho a la vida y establece que el Estado será el que regule las condiciones, la forma de inspección, los resultados y las reformas necesarias para el trabajo, la salud y seguridad social.

Disposiciones relacionadas a la Seguridad y Salud Ocupacional Decreto Constituyente N° 38. Do. N°234, Tomo 281, 1983.

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. Se garantiza el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen. Se establece la indemnización, conforme a la ley, por daños de carácter moral.

¹ Art. 7 Ley General De Prevención De Riesgos En Los Lugares De Trabajo

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.

B. Código de Trabajo

Obligaciones de los patronos

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:

- 1) Las operaciones y procesos de trabajo;
- 2) El suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal;
- 3) Las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales; y
- 4) 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

C. Ley del Seguro Social

Art. 2.- El seguro social cubrirá en forma gradual los riesgos a que están expuestos los trabajadores por causa de:

- A) Enfermedad, accidente común
- B) Accidente de trabajo, enfermedad profesional
- C) Maternidad
- D) Invalidez
- E) Vejez

D. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

Decreto Legislativo N° 254.

La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, establece los principios generales de la prevención de los distintos tipos de riesgos sean estos mecánicos, químicos, físicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales y las condiciones de trabajos.

La estructura general de la ley es la siguiente:

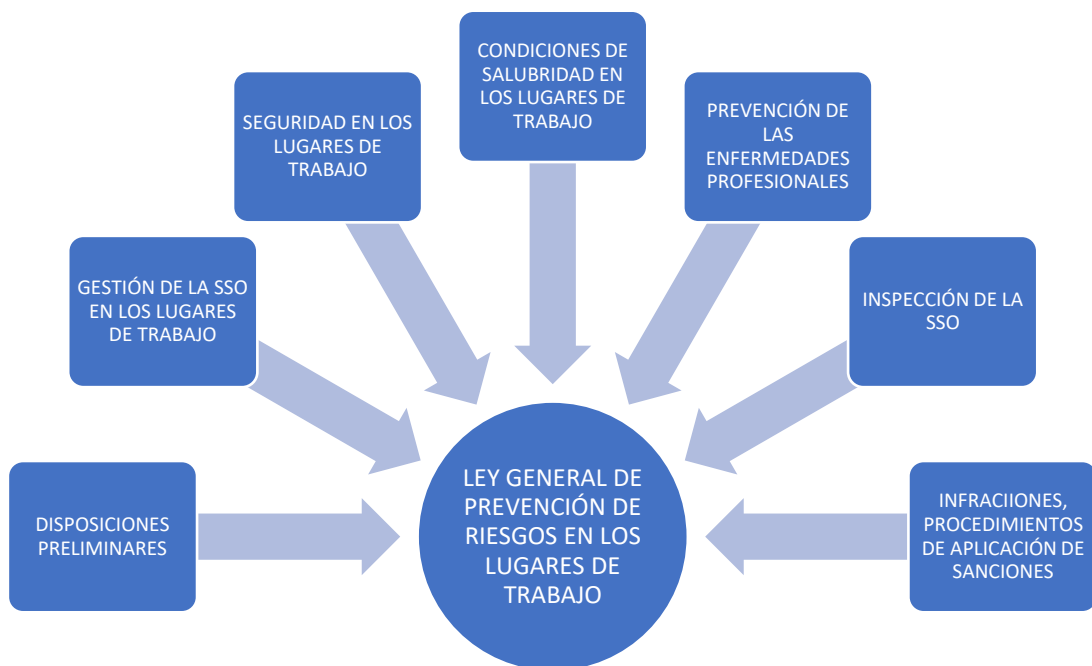


Ilustración 1: Estructura general de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

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.

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, debiendo hacer especial énfasis en la protección de la salud reproductiva, principalmente durante el embarazo, el postparto y la lactancia.

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.
4. Diseño e implementación de su propio plan de emergencia y evacuación.
5. Entrenamiento de manera teórica y práctica, en forma inductora y permanente a los trabajadores y trabajadoras sobre sus competencias, técnicas y riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como sobre los riesgos ocupacionales generales de la empresa, que le puedan afectar.
6. Establecimiento del programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo
7. Establecimiento de programas complementarios sobre consumo de alcohol y drogas, prevención de infecciones de transmisión sexual, VIH/SIDA, salud mental y salud reproductiva.
8. Planificación de las actividades y reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. En dicha planificación deberá tomarse en cuenta las condiciones, roles tradicionales de hombres y mujeres y responsabilidades familiares con el objetivo de garantizar la participación equitativa de trabajadores y trabajadoras en dichos comités, debiendo adoptar las medidas apropiadas para el logro de este fin.
9. Formulación de un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo. Los instructivos o señales de prevención que se adopten en la empresa se colocarán en lugares visibles para los trabajadores y trabajadoras, y deberán ser comprensibles.
10. Formulación de programas preventivos, y de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales. Dicho programa debe ser actualizado cada año y tenerse a disposición del Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Art. 12.- En aquellas empresas en las que laboren menos de quince trabajadores o trabajadoras, el empleador tiene la obligación de contar con un Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales; sin embargo, esta obligación podrá sustituirse por medidas establecidas por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

No podrán exceptuarse de la obligación de contar con el referido programa indistintamente del número de trabajadores y trabajadoras que allí laboren, aquellas empresas que se dediquen a tareas en las que por su naturaleza sean calificadas como peligrosas. Será el Ministerio de Trabajo y Previsión Social el responsable de calificar la existencia o no de la peligrosidad laboral, de conformidad a la legislación pertinente.

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 la Dirección General de Previsión Social, se considere necesario por las labores que desarrollan, también se crearán los comités mencionados.

E. Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (DECRETO LEGISLATIVO N° 89)

Art. 1.- El presente Reglamento tiene por objeto regular la aplicación de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en adelante “La Ley”, en lo relativo a condiciones de Seguridad e Higiene en que deben desarrollarse las labores, a fin de eliminar o controlar los factores de riesgos en los puestos de trabajo, sean éstos de naturaleza mecánica o estructural, física, química, ergonómica, biológica o psicosocial; todo con el propósito de proteger la vida, salud, integridad física, mental y moral de los trabajadores y trabajadoras.

Establece las condiciones mínimas de previsión en materia de seguridad en los establecimientos industriales y locales de trabajo de cualquier naturaleza (estado de las escaleras, poleas, calderas, montacargas, ascensores, bodegas de material, combustible, instalaciones eléctricas, extintores y señalización), en aquellas actividades labores que impliquen riesgos.

F. Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (DECRETO LEGISLATIVO N° 86)

El Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, establece los lineamientos para la prevención de riesgos en las áreas que regula, además vigila 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.

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

G. NORMA TÉCNICA SALVADOREÑA ISO 45001:2018

Documento en el que se especifica los requisitos necesarios para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y además proporciona toda la información para su correcto uso y funcionamiento, lo cual le va a permitir a las empresas que establezcan lugares de trabajo que contribuyan a la prevención de lesiones, accidentes o deterioro de la salud de los empleados lo que conlleva a que ellos mejoren de manera proactiva su desempeño. (Falla Rodríguez y Guarnizo Cruz, 2018, p. 28)

Aplicable a cualquier organización sin importar tamaño, tipo y actividades. Considera factores como el contexto en el que opera, las necesidades, expectativas de sus trabajadores y otras partes interesadas. **(Organismo Salvadoreño de Normalización [OSN], 2018).**

Una organización es responsable de la seguridad y salud en el trabajo (SST) de sus trabajadores y de la de otras personas que puedan verse afectadas por sus actividades. Esta responsabilidad incluye la promoción y protección de su salud física y mental.

La adopción de un sistema de gestión de la SST tiene como objetivo permitir a una organización proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud, relacionados con el trabajo y mejorar continuamente su desempeño de la SST.

La implementación de un sistema de gestión de la SST es una decisión estratégica y operacional para una organización.

A partir de lo anterior, se tiene que en El Salvador los entes gubernamentales que se encargan de velar por la seguridad y salud de las personas en los lugares de trabajo, así como de asegurar el correcto cumplimiento de los diferentes instrumentos legales son:

- Ministerio de Salud,
- Instituto Salvadoreño del Seguro Social,
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

3. Marco Teórico

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define que la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores, busca controlar los accidentes y enfermedades mediante la reducción de condiciones de riesgos. Básicamente, la salud ocupacional es un conjunto de actividades multidisciplinarias enfocadas a adaptar el trabajo a las capacidades del trabajador (Arellano, 2019).

3.1. Beneficios de implementar Seguridad y Salud Ocupacional

El implementar y llevar a efecto programas de Seguridad y Salud para lograr un ambiente seguro en el área de trabajo y que el personal trabaje seguramente y con tranquilidad, es parte integral de la responsabilidad de todos, ya que haciendo conciencia es posible acarrear beneficios como los siguientes:

1. La reducción de los riesgos laborales automáticamente disminuirá los costos de
2. operación y aumentaría las ganancias.
3. Controlar las observaciones y las causas de pérdidas de tiempo relacionadas con la
4. interrupción del trabajo efectivo.
5. Aumentar el tiempo disponible para producir, evitando la repetición del accidente.
6. Reducir el costo de las lesiones, incendios, daños a la propiedad, crea un mejor
7. ambiente laboral

3.2. Disciplinas de la Salud Ocupacional

El área de Salud Ocupacional se enfoca en 5 grandes ramas de disciplinas teniendo como objetivo en común buscar mejorar la integridad física y mental del trabajador en las múltiples áreas de la empresa (OIT_SSO, 2021), entre ellas:

- 1. Seguridad Ocupacional:** Se define como un conjunto y procedimiento para crear un ambiente seguro de trabajo, evitar pérdidas personas y/o materiales. Está compuesta por un conjunto de técnicas profesionales orientadas a identificar, evaluar y controlar los riesgos de accidentes o incidentes ocupacionales que puedan estar presentes dentro de la organización.

2. Higiene Ocupacional: Su orientación se enfoca básicamente a identificar, evaluar y controlar los diversos factores del medio ambiente del trabajo, con la finalidad de prevenir enfermedades relacionadas con los agentes físicos, agentes químicos y agentes biológicos.

3. Medicina del Trabajo: Su objetivo es promover la preservación de la salud o prevenir la pérdida o afectaciones de la misma, también contempla la curación de las enfermedades laborales y la rehabilitación de los trabajadores.

4. Psicología Ocupacional: Ocupa la sociología para determinar las condiciones del ambiente de trabajo, relacionadas al estrés, satisfacción laboral, hostigamiento o acoso en el lugar de trabajo, observan el comportamiento de los trabajadores e investigan cómo este comportamiento afecta a la empresa para la que trabajan.

5. Ergonomía Ocupacional: El objetivo de esta disciplina es adaptar el trabajo a las principales necesidades del empleado y facilitar el análisis de las condiciones laborales, lesiones, posturas inadecuadas y movimientos repetitivos.

3.3. Análisis y prevención de riesgos ocupacionales

Según lo establecido por parte de la ISO 45001 el riesgo es definido como “el grado de probabilidad de que se produzca un acondicionamiento no deseado con consecuencias determinados, dentro de un cierto periodo o en circunstancias especificadas”.²

El programa del Ministerio del Trabajo y Prevención Social tiene como definición de riesgo tanto los accidentes como las enfermedades que ocurren a los trabajadores en ocasión o por consecuencia del trabajo que desempeñen.

- **Identificación de riesgos laborales.**

La identificación de Riesgos Laborales tiene como objetivo conocer los sucesos y consecuencias que se pueden producir dentro de la empresa. Previo al proceso de identificación de Riesgos Laborales, es importante tener en cuenta lo siguiente:

La naturaleza de la actividad empresarial, involucrando el uso de maquinaria, equipos, transporte, nuevas tecnologías, ambiente local de trabajo, etc. Características de los

² Artículos técnicos, Riesgos y Seguridad NORMA ISO 40001

puestos de trabajo y de los trabajadores al igual que las actividades que realizan. El uso de la valoración de las posibilidades que los trabajadores sufran algún tipo de daño de los peligros previamente identificados. Examinar el registro de accidentes, enfermedades o daños que se hayan observado y atendido en los últimos años. Identificar las herramientas y equipos de trabajo de igual forma los procedimientos que el trabajador sigue de forma regular o constante.³

3.4. Clasificación de los riesgos laborales

Ya sean los aspectos materiales, técnicos, puestos de trabajo, humanos y sociales que puedan afectar al trabajador o trabajadora, existen muchas formas de clasificar los riesgos permitiendo al analista o encargado del estudio tener una mejor visualización y facilidad al momento de identificarlos:

a) Riesgos provocados por agentes mecánicos.

Se define como el conjunto de factores que pueden ocasionar una lesión, por efecto de elementos de máquinas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos, equipos y herramientas a manipular, uso de plataformas, herramientas manuales que son capaces de provocar caídas y tropiezos, aplastamientos, cortes y enganches, fricciones, arrastres, cillazamiento, etc. (Carlos III, 2014)

b) Riesgos provocados por agentes químicos.

Según el producto químico del que se trate, las consecuencias, pueden ser graves problemas de salud en los trabajadores y la comunidad, y provocar daños permanentes al medio ambiente.

Hoy en día, casi todos los trabajadores, están expuestos, por la utilización de productos químicos en todas las ramas de la industria. Las vías de penetración de los contaminantes químicos en el organismo pueden ser: Vía respiratoria, vía dérmica, vía digestiva y vía parenteral.

c) Riesgos provocados por agentes físicos.

³ Dr. Ricardo Fernández García. Manual de Prevención de Riesgos Laborales 2° Edición

Los agentes físicos se pueden definir como aquellas manifestaciones muy comunes dentro de la industria que pueden provocar daños a las personas, en diferentes grados de intensidad. Los principales factores del ambiente son:

Ruido: “El Ruido es un sonido molesto e inútil que produce molestias y daños” (Parra, 2003)
La persistencia de un ruido molesto de fondo, aumenta la sensación de fatiga al término de la jornada o aumenta la monotonía del trabajo.

Vibraciones: Las vibraciones se pueden definir como una oscilación mecánica que se transmite al cuerpo humano (Parra, 2003). Cuando hay exposición directa de extremidades, especialmente manos y brazos, se producen pequeñas lesiones musculares y articulares que se van acumulando hasta llegar a transformarse en enfermedades músculo esquelético.

Iluminación y colores: Una buena iluminación permite realizar la tarea, atender a las señales de alarma, reconocer a las personas que circulan por el lugar de trabajo, detectar irregularidades u obstáculos peligrosos. Cuando no es posible usar la luz natural o cuando ésta es insuficiente para el grado de exigencia visual de la tarea, se necesita recurrir a iluminación artificial.

Temperatura: En este caso se hace referencia a situaciones donde se presentan temperaturas extremas, bien sea, muy altas o muy bajas.

- **Calor:** El control de los niveles de calor permite proteger máquinas y equipos sensibles, evitar el deterioro de materias primas y productos y mejorar la confortabilidad general para todos los trabajadores y trabajadoras.
- **Frío:** El frío produce efectos sobre el aparato respiratorio, favoreciendo la aparición de todo tipo de infecciones respiratorias, convirtiéndose también en agravante de enfermedades cardiovasculares.

Ventilación o condiciones ambientales: “La ventilación o renovación periódica del aire en el aula ayuda a mantener un ambiente más limpio y contribuye a incrementar el confort y bienestar durante el desarrollo de la actividad sin importar el área de trabajo” (Ramos, Antonio Callejo, 2011)

d) Riesgos provocados por agentes biológicos.

Son sustancias de origen vegetal o animal presentes en los lugares de trabajo, que pueden causar enfermedades o malestar, entre ellos podemos encontrar virus, hongos, bacterias o parásitos presentes en las materias primas o el ambiente.

e) Riesgos a causa de radiación.

La radiación se puede definir con una energía que transmite en forma de ondas o partículas de energía. Las radiaciones se clasifican en ionizantes y no ionizantes. Los efectos causados por este tipo de radiación dependerán de la cantidad de dosis, la energía de la radiación, la fragmentación de la misma y la edad.

f) Riesgos ergonómicos.

Corresponden a aquellos riesgos que se originan cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud.

g) Riesgos eléctricos.

Corresponde a la posibilidad que exista contacto del cuerpo humano con la corriente eléctrica. El contacto puede ser:

- Contacto directo: cuando una persona toca o se pone en contacto con un conductor, instalación, elemento eléctrico, (máquina, enchufe, portalámparas, etc.) bajo tensión directa.
- Contacto indirecto: aquellos que se producen al tocar partes metálicas, conductores, elementos o máquinas, carcasas, etc.

h) Riesgos a causa de factores psicosociales y sociales

Los riesgos psicosociales se derivan de las deficiencias en el diseño, la organización y la gestión del trabajo, así como de un escaso contexto social del trabajo, y pueden producir resultados psicológicos, físicos y sociales negativos, como el estrés laboral, el agotamiento o la depresión.

3.5. Evaluación de Riesgos Laborales.

La evaluación de los riesgos laborales “es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad

de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse” (Ruíz, 2016). Para realizar un proceso de evaluaciones de riesgos se toman en cuenta las siguientes etapas:

1. **Análisis de riesgo:** Mediante el cual se identifica el peligro y se estima el valor del riesgo, tomando en cuenta la probabilidad y las consecuencias si se materializa el peligro. Este proceso proporcionará una unidad de medida del riesgo.
2. **Valoración del riesgo:** Con el valor del riesgo obtenido, y comparándolo con el valor del riesgo tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión. **No existe riesgo** entonces no es necesaria ninguna medida concreta; **Riesgo no tolerable** entonces hay que eliminar o controlar el riesgo donde se hace uso de medidas de prevención.

3.6. Prevención de Riesgos Laborales.

La prevención de Riesgos Laborales son técnicas que se aplican para determinar los peligros relacionados con tareas, el personal que ejecuta la tarea, personas involucradas en la tarea, equipos y materiales que se utilizan y ambiente donde se ejecuta el trabajo. Entre los objetivos del proceso de prevención de riesgos laborales están:

- Identificar peligros en áreas específicas.
- Mejorar procedimientos de trabajo.
- Eliminar errores en el proceso de ejecución de una actividad específica.

La prevención de los riesgos laborales busca promover la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores en el área de trabajo, mediante la aplicación de medidas y desarrollo de actividades necesarias para prevenir los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, teniendo como herramienta fundamental la evaluación de riesgos desarrollados en cada empresa⁴. Entre las estrategias inmediatas para prevención de riesgos laborales están:

- **Uso de equipos de seguridad o protección personal:** Tienen como función principal proteger diferentes partes del cuerpo, para evitar que un trabajador tenga

⁴ Ley General de prevención de Riesgos Laborales, Art. 14 – Art. 15

contacto directo con factores de riesgo que le pueden ocasionar una lesión o enfermedad.

- **Señalización:** En el mundo laboral se dan situaciones de peligro en las que es conveniente que el trabajador reciba una determinada información relativa a la seguridad denominada como señalización de seguridad.
- **Mapa de riesgos:** Es un gráfico, un croquis, o una maqueta, en donde se identifican y se ubican las zonas de la comunidad, las áreas habitacionales o las principales obras de infraestructura que podrían verse afectadas durante la ocurrencia de un evento adverso.
- **Inspección y auditorias:** La inspección se trata de un control puntual, no analiza ni el antes ni el después, esta supervisa que se está cumpliendo la ley en ese momento exacto y aparecen sin previo aviso y las auditorias colaboran para poner a punto el engranaje, mantener y mejorar el funcionamiento del mismo.
- **Registro de accidentes, investigación y medidas correctivas:** Es conveniente llevar un registro de todos los accidentes de trabajo que ocurran en la empresa, pero no solo es necesario registrarlos sino también investigar sus causas y determinar si fue debido a una acción insegura cometida por parte del trabajador.
- ☐ **Sistemas de emergencias y evacuación:** Para su buen funcionamiento puede tomarse como referencia el uso de alarmas, alertas, simulacros de evacuación y cerciorarse de contar al personal en un lugar seguro por piso o planta.

Generalidades de la industria de alimentos

La industria de alimentos a base de harina es un rubro que se dedica a la producción y comercialización de diferentes productos para el consumo humano. En El Salvador existen muchas empresas dedicadas a este tipo de trabajo y se han visto beneficiarias con el enorme avance tanto científico como tecnológico.

Debido al tipo de empresa, todas las actividades se rigen bajo un conjunto de leyes, reglamentos y políticas que describan el desarrollo, procesos de producción y comercialización. Es importante destacar que las industrias de alimentos debido al tipo de producto a manipular (harinas, ajonjolí, jaleas, etc.) se debe considerar la seguridad del trabajador o de la persona que manipula y tiene contacto directo con cada proceso desde la entrada de la materia prima hasta llegar como “producto terminado”.

LIDO es una empresa de producción de alimentos a base de harina que año tras año siguen un protocolo inclinado a la Seguridad y Salud Ocupacional, formulando y ejecutando programas en cuanto a la prevención de posibles riesgos para cada área de trabajo dentro de la planta. Las evaluaciones y medidas son implementadas de acuerdo a un previo chequeo por parte de los miembros del comité de seguridad, donde a partir de ellos toman medidas generales o medidas preventivas para evitar catástrofes y posibles accidentes por parte de los colaboradores.

Hoy en día se procura mantener un régimen en cuanto al cumplimiento de normas y leyes para mantener de manera inocua el producto, por el cual, la empresa cubre la necesidad de aplicar medidas de seguridad (uso de mascarilla, guantes, equipo de seguridad, entre otros) para sus colaboradores. Cabe mencionar que LIDO cuenta con una amplia gama de factores por parte del entorno general, que se describen como elementos claves la situación actual de la planta.

4. Generalidades De La Empresa

4.1. Identificación de la organización.

LIDO es una empresa productora de pan nacional de mucha tradición e historia en El Salvador, la cual fue fundada en 1944 por Don Raúl Molina Cañas, hombre visionario y trabajador, que a los pocos años llevo a la empresa y a sus productos a ubicarse en las preferencias de los salvadoreños.

Razón Social: LIDO S.A. DE C.V.

Misión: Ofrecer a todos nuestros clientes los más variados productos de panadería, repostería, y pastelería, elaborados por manos salvadoreñas y sobre todo manteniendo altos estándares de calidad mundial.

Visión: Se la panadería y repostería líder en El Salvador, reconociendo los productos y servicios de alta calidad.

Ubicación: km 4 ½ Bulevar del Ejercito Nacional, Municipio de Soyapango #116, departamento de San Salvador.

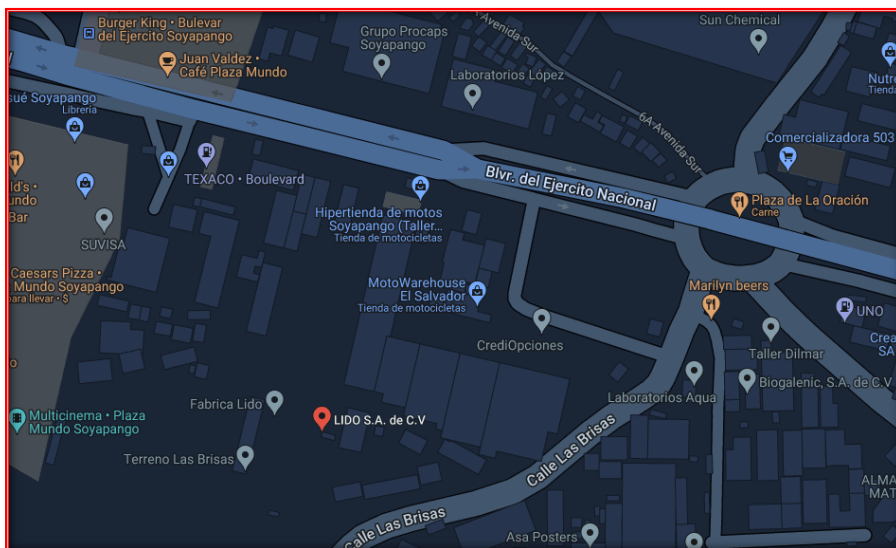


Ilustración 2: Ubicación de LIDO S.A. de C.V.

Fuente: Google Maps.

4.2. Historia de la organización.

La Empresa LIDO S.A. fue fundada en 1945 por Don Raúl Molina Cañas, hombre visionario y trabajador, que a los pocos años llevó a la empresa y a sus productos a ubicarse en las preferencias de los salvadoreños. LIDO, una empresa familiar con más de 67 años, se ha mantenido en el corazón de los salvadoreños con sus diversos productos de panadería.

Durante muchísimos años la empresa ha sido líder en el rubro de panificación, como una marca de tradición y alta calidad en su repostería, cakes, pan dulce, galletas y pan blanco.

LIDO, una marca exitosa:

Siempre ha sido nominada o galardonada como empresa ejemplar. Recibió la distinción Las Grandes Marcas en 1969. También fue nominada como candidata en el 2007. Las Grandes Marcas, en el 2007, patrocinó el premio La lista de candidatos estuvo formada por las firmas St.Jack's, La Nevería, Diana, Metro centro, Didea, Súper Selectos, Petacones, Pan Lido, Kolashampan y Raf. Ha sido objeto de reconocimiento como una marca que han logrado un éxito sostenido en el tiempo, en sus respectivos mercados y que han realizado una sobresaliente contribución a la disciplina del marketing entregando su mejor calidad.

4.3. Clasificación de la organización.

EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS DE PANADERÍA			
SECCIÓN	DIVISIÓN	GRUPO	CLASE
C	10	107	1071

Tabla 1: Clasificación de empresas productoras y comercializadoras de productos de panadería

Fuente. Clasificación CIIU 4.0.

4.4. Productos y servicios que ofertan.

Entre la lista de los productos que LIDO SOYAPANGO ofrece, están

PRODUCTO	IMAGEN
Tosta Rica	
Margarita	
Vitalido	

Keikito Largo	
Zoológica	
Alemana	
TortiTrigo	

Coco Margarita	
Super Cremosa	
Salporina	
Pan Tostado	

Tabla 2: Lista de productos que se fabrican en Lido Soyapango S.A. de C.V.

Fuente. Elaboración propia.

4.5. CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA EN ÁREAS

LIDO Soyapango se divide en las siguientes áreas principales las cuales se describen a continuación:

AR EA	Puestos de trabajo	Tarea
Departamento de calidad	• Jefe de Control de Calidad • Supervisor de control de calidad. • Técnico de Calidad en proceso de producción. • Técnico de Calidad en proceso de empaquetado. • Técnico en bodega empaque. • Técnico de Calidad en Materia Prima	Estos son los encargados de velar por el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura, que permiten que su producto tenga la calidad requerida por sus clientes para ser exportado, a través de diferentes pruebas de laboratorio.
Planta/Producción	• Director de producción • Sub-Gerente de Planta • Jefe de planta • Supervisor de producción 1 (Departamento de masas) • Supervisor de producción 2 (Laminadores) • Supervisor de producción 3. • Supervisor Empaque 1. • Supervisor Empaque 2. • Supervisor Empaque 3. • Masero (Producción 1) • Silero (Producción 1) • Ayudante de masero (Producción 1) • Ayudante de Silero (Producción 1) • Oficios Varios (Producción 1,2 y 3, Empaque 1 2 y 3) • Operador de maquinaria (Producción 1) • Hornero (Producción 2)	Son los encargados del proceso productivo del pan dentro de la planta. Velan porque las cantidades y la eficiencia eficacia de la producción se cumplan. grupos de trabajo cuyo accionar es necesario para la consecución del proceso productivo en la planta. La mejora continua en sus procesos es de importancia en tres principales aspectos: Reducción de costos, incremento de eficiencia y tecnificación de los procesos varios.

	• Operador de maquinaria (Producción 2) • Ayudante de operador de maquinaria (Producción 2) • Removedor de desperfectos de masa laminada (Producción 2) • Entarimador (Producción 3) • Hornero (Producción 3) • Masero (Producción 3) • Volteador de alemana (Producción 3) • Empaquetadoras empaque 1 • Entarimador de empaque 1 • Encajadoras de empaque 1 • Recogedora de zoológica/vitalido empaque 2 • Encajador empaque 2 • Entarimador de empaque 2 • Recogedora de galleta maquinaria KELPET empaque 3 • Recogedora de galleta maquinaria PETER • Encajadora empaque 3 • Empaquetadora emapque 3 • Entarimador empaque 3 • Colocador de crema para galleta en maquinaria empaque 3	

Mantenimiento	• Gerente de Mantenimiento • Sub-Gerente de Mantenimiento • Jefe de Mantenimiento mecánico • Jefe de mantenimiento eléctrico • Subjefe de mantenimiento mecánico • Subjefe de mantenimiento eléctrico. • Técnicos mecánicos. • Técnicos eléctricos. • Operador mecánico de línea de proceso área de empaque. • Mecánico Soldador • Auxiliar de Técnico electricista	Esta área está a cargo de hacer las revisiones necesarias a la maquinaria, realizar cualquier tipo de reparación y cuidar que se encuentren en óptimas condiciones para cumplir su funcionamiento de la producción. Sea en mezcladoras, hornos, fajas transportadoras de pan, etc.
Higiene y Seguridad Industrial	• Jefe de higiene y seguridad Industrial • Supervisor de Higiene y seguridad Industrial • Albañiles • Carpinteros • Oficios varios de limpieza.	Se encarga del área de higiene y seguridad de la planta, así como de la disposición de la limpieza del piso, estructura, techos y sacado de basura de la planta.
Administración	• Gerente administrativo • Sub gerente Administrativo. • Jefe del departamento de Contaduría. • Jefe de RRHH • Analistas Contables • Asistente de RRHH y nóminas • Operario de Limpieza de oficina • Área de informática. • Asistentes de gerencia. • Asistente del área jurídica. • Asistente de importaciones y empaque. • Área de compras.	Esta área se encarga de la parte financiera y organizacional de la empresa.

Tabla 3: Clasificación por áreas de la empresa Lido Soyapango

4.6. CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS

4.6.1. DISTRIBUCION EN PLANTA DE LA EMPRESA LIDO S.A. DE C.V.

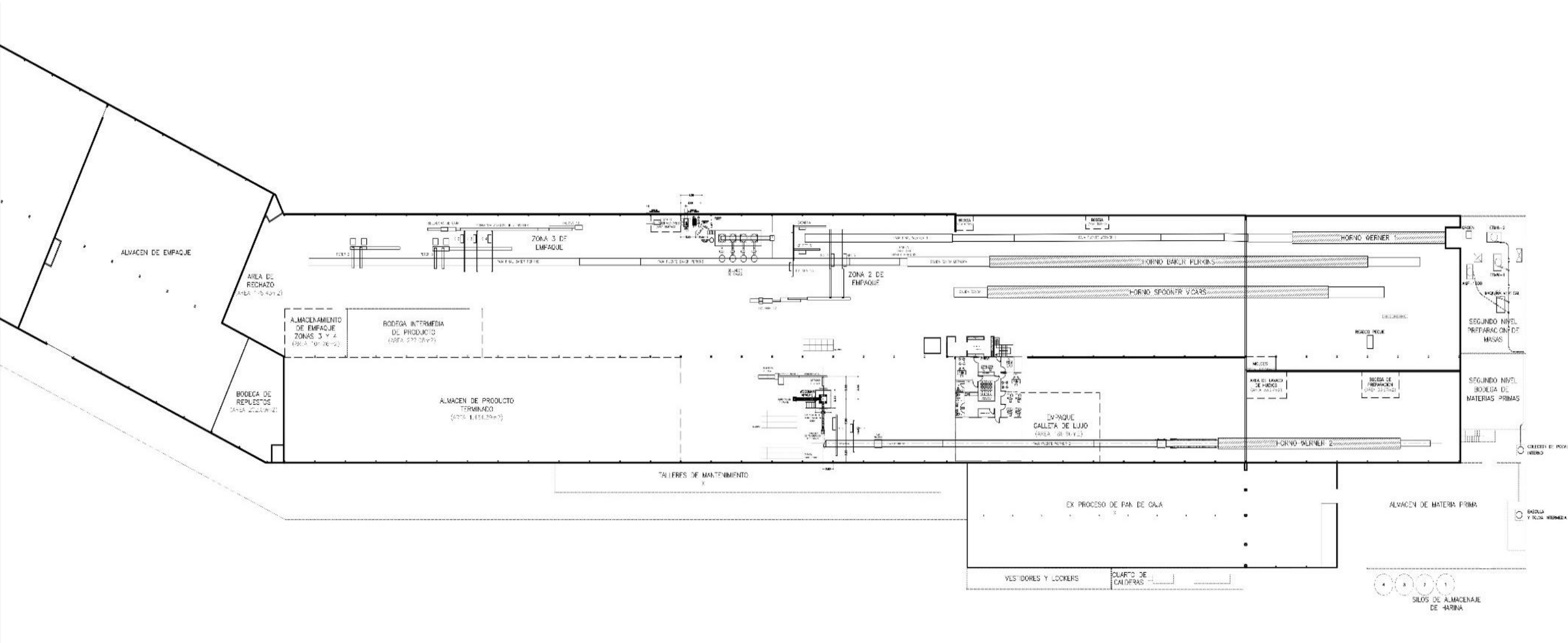


Ilustración 3: Distribución en planta de la empresa LIDO

Fuente: Propia

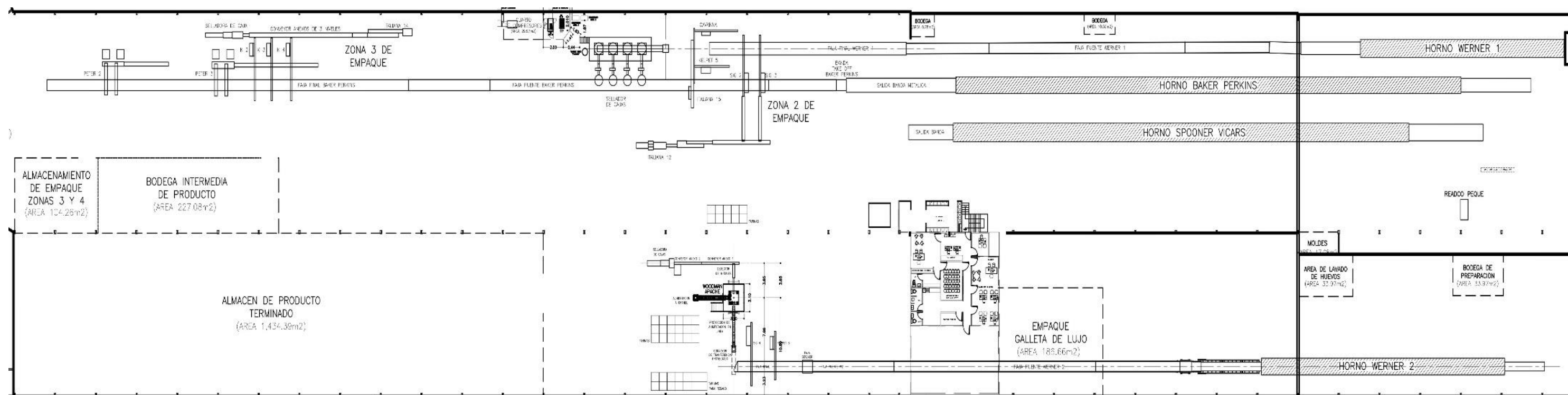


Ilustración 4: Distribución en planta del área de proceso de la empresa Del LIDO S.A. DE C.V.

Fuente: Propia

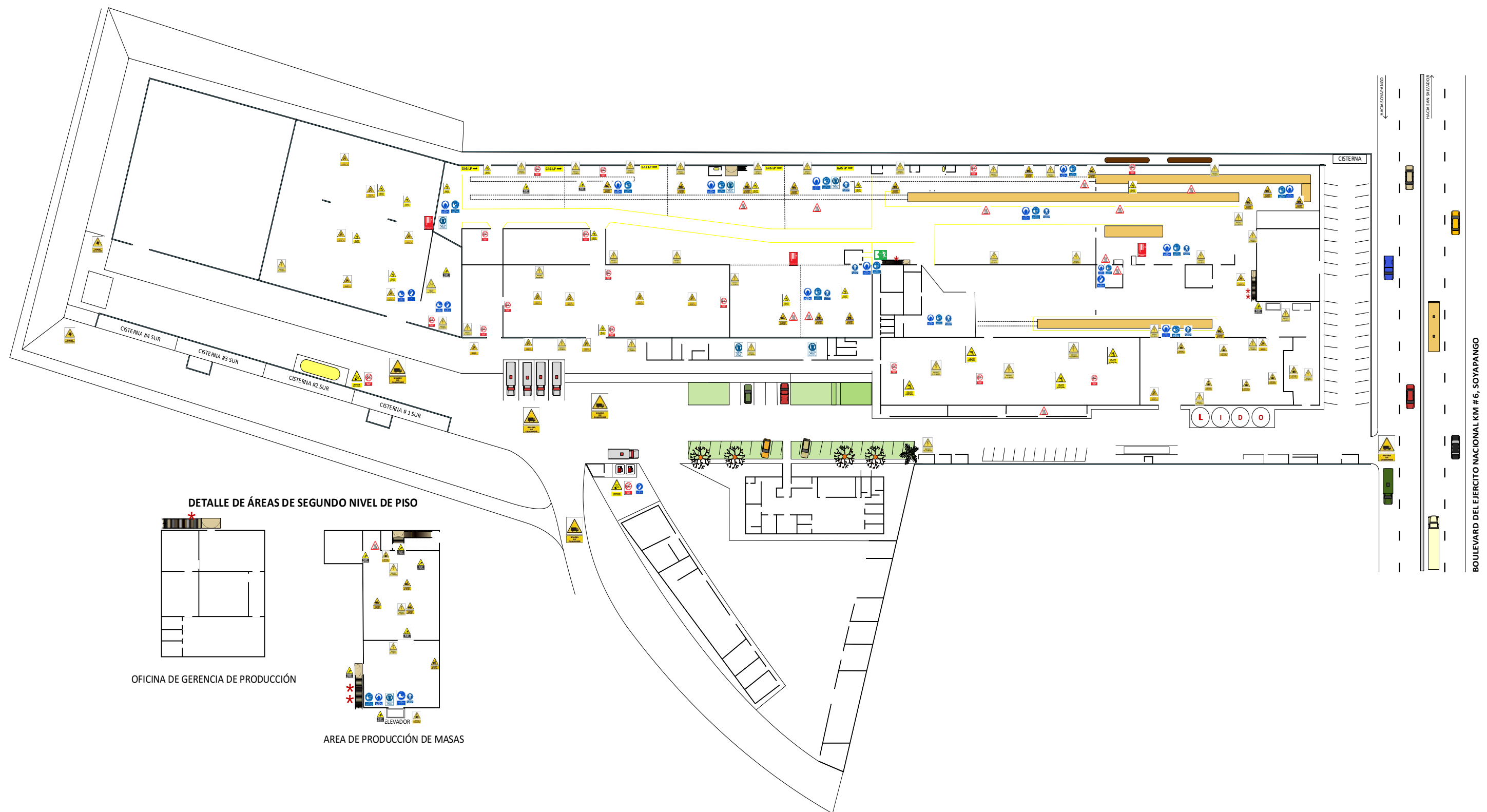


Ilustración 5: Mapa de riesgos LIDO S.A DE C.V.

Fuente: Propia

4.7. Maquinaria LIDO Soyapango y sus riesgos.

Maquinaria	Imagen	Peligros asociados.
Horno Beaker Perkins modelo 120 con una distancia de 50 metros Producción 2		• 010 Caída de Personas a distinto Nivel. • 070 Choque Contra Objetos Inmoviles • 080 Choque Contra Objetos Moviles • 110 Atrapamiento por o entre objetos. • 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas • 320 Exposición a contaminates biológicos • 330 Ruido • 350 Estrés térmico por Calor.
Bascula de pesaje área de producción 2 laminadores		• 110 Atrapamiento por o entre objetos. • 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas • 320 Exposición a contaminates biológicos • 350 Estrés térmico por Calor

Horno Werner 1 área de Producción 2		• 070 Choque Contra Objetos Inmoviles • 080 Choque Contra Objetos Moviles • 110 Atrapamiento por o entre objetos. • 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas • 320 Exposición a contaminates biológcos • 330 Ruido • 350 Estrés térmico por Calor.
Molino readco peque (ubicado en producción 2 pero se utiliza para producción 3)		• 110 Atrapamiento por o entre objetos. • 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas • 320 Exposición a contaminates biológcos • 330 Ruido • 350 Estrés térmico por Calor.

Horno Werner 2 (área de producción 3 alemana)		• 020 Caída de Personas al mismo nivel. • 070 Choque Contra Objetos Inmoviles. • 080 Choque Contra Objetos Moviles. • 110 Atrapamiento por o entre objetos. • 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas. • 320 Exposición a contaminates biológicos. • 330 Ruido. • 350 Estrés térmico por Calor.
Molino de azúcar producción 3		• 110 Atrapamiento por o entre objetos. • 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas • 320 Exposición a contaminates biológicos • 350 Estrés térmico por Calor
Laminador modelo 139		• 020 Caída de Personas al mismo nivel.

marca erner archinery producción 2		• 070 Choque Contra Objetos Inmoviles. • 080 Choque Contra Objetos Moviles. • 110 Atrapamiento por o entre objetos. • 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas. • 320 Exposición a contaminates biológicos. • 330 Ruido. • 350 Estrés térmico por Calor.
Mezcladora ETW1 de masas (Depto masas producción 1)		• 070 Choque Contra Objetos Inmoviles. • 080 Choque Contra Objetos Moviles. • 110 Atrapamiento por o entre objetos. • 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas. • 320 Exposición a contaminates biológicos. • 330 Ruido. • 350 Estrés térmico por Calor.

Mezcladora “maquina vertical” depto de masas		• 070 Choque Contra Objetos Inmoviles. • 080 Choque Contra Objetos Moviles. • 110 Atrapamiento por o entre objetos. • 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas. • 320 Exposición a contaminates biológicos. • 330 Ruido. • 350 Estrés térmico por Calor.
Mezcladora AMF 1600 depto de masas producción 1		• 020 Caída de Personas al mismo nivel. • 070 Choque Contra Objetos Inmoviles. • 080 Choque Contra Objetos Moviles. • 110 Atrapamiento por o entre objetos. • 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas. • 320 Exposición a contaminates biológicos. • 330 Ruido. • 350 Estrés térmico por Calor.
Mezcladora ETW 2 Depto de masas producción 2		• 070 Choque Contra Objetos Inmoviles. • 080 Choque Contra Objetos Moviles. • 110 Atrapamiento por o entre objetos.

		• 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas. • 320 Exposición a contaminantes biológicos. • 330 Ruido. • 350 Estrés térmico por Calor.

Tabla 4: Riesgos asociados a la maquinaria en Lido Soyapango

4.8. Peligros asociados en la Materia Prima.

Cloruro de Sodio	Tras contacto con los ojos: Irritaciones. Tras ingestión de grandes cantidades: Náuseas, vómito. Información complementaria: No deben esperarse efectos tóxicos si la manipulación es adecuada.
Manteca	la manteca no secreta ningún tipo de elementos tóxicos para nuestra salud.
Jalea de Piña	Jalea de piña no decreta ningún tipo de elementos tóxicos para nuestra salud.
Monocalcium phosphate amdydrous Food Grade	Tóxico para nuestra salud, no respirar polvos o nieblas.
Levadura	No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos
Enzimas para Alimentos	No se clasifica como tóxico
Harina de trigo fuerte	No se clasifica como tóxico
Bolsas de azúcar	No se clasifica como tóxico
Proteínas	No se clasifica como tóxico
Harina Suave	No se clasifica como tóxico
Manteca Vegetal de Palma	la manteca no secreta ningún tipo de elementos tóxicos para nuestra salud
Almidón de Maiz	No se clasifica como tóxico

Tabla 5: Principales peligros asociados a materias primas utilizadas en Lido Soyapango

4.9. Diagrama Del Flujo De Proceso.

A continuación, se presentan los diagramas de flujos de proceso de 3 productos fabricados en la Empresa Lido S.A. DE C.V.

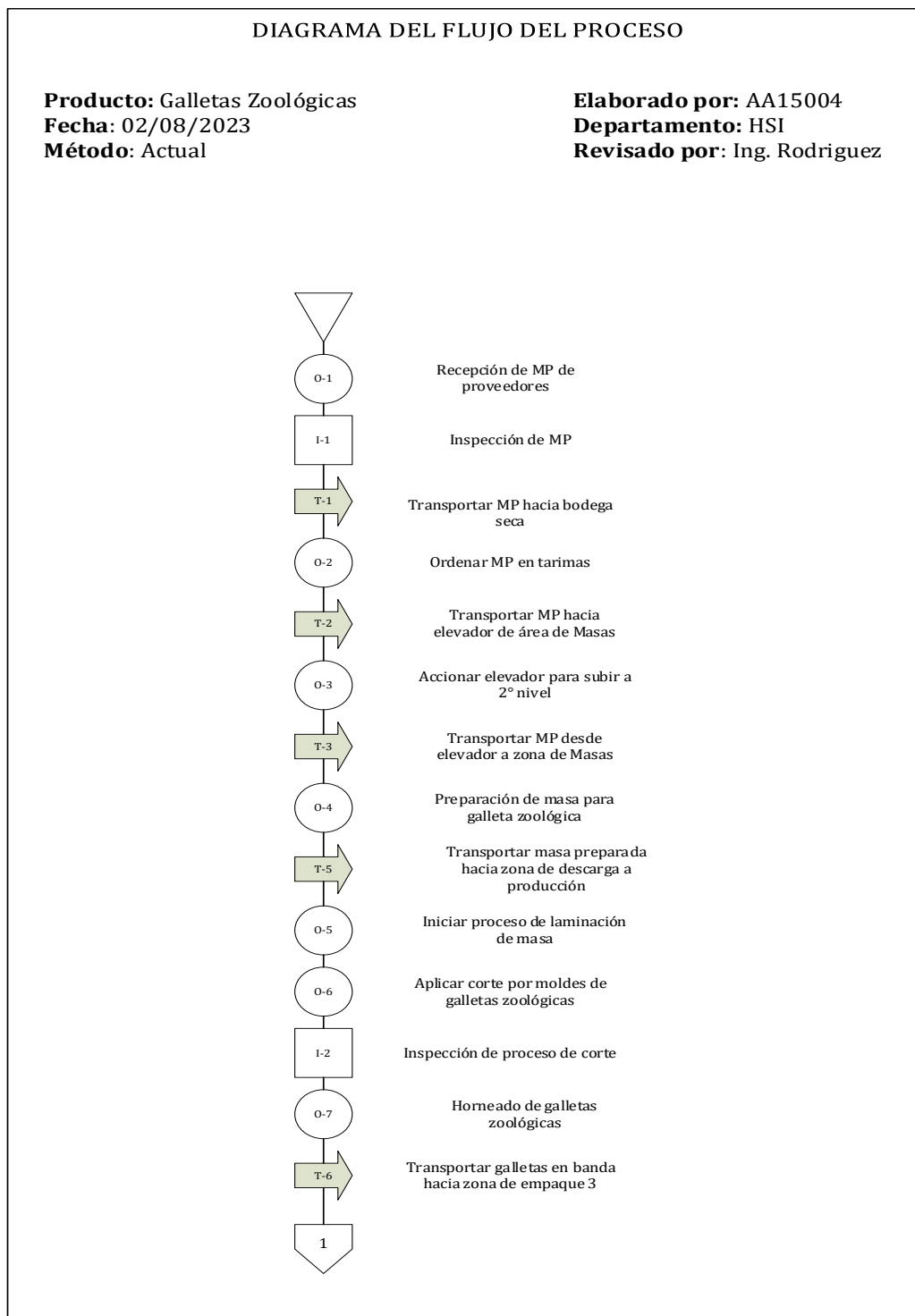
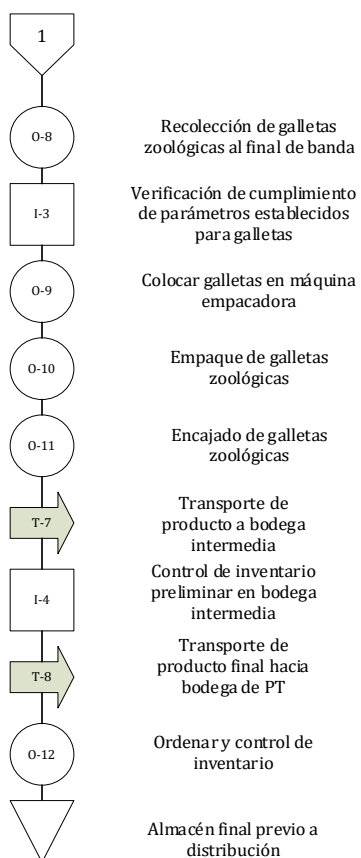


Ilustración 6: Flujo de Proceso Galletas Zoológicas

DIAGRAMA DEL FLUJO DEL PROCESO

Producto: Galletas Zoológicas
Fecha: 02/08/2023
Método: Actual

Elaborado por: AA15004
Departamento: HSI
Revisado por: Ing. Rodriguez



CUADRO RESUMEN

OPERACIÓN		12
TRANSPORTE		8
INSPECCIÓN		4
ALMACÉN		1

Ilustración 7: Diagrama del flujo de proceso para fabricación de "Galletas Zoológicas"

DIAGRAMA DEL FLUJO DEL PROCESO

Producto: Galleta VITA LIDO

Fecha: 02/08/2023

Método: Actual

Elaborado por: AA15004

Departamento: HSI

Revisado por: Ing. Rodriguez

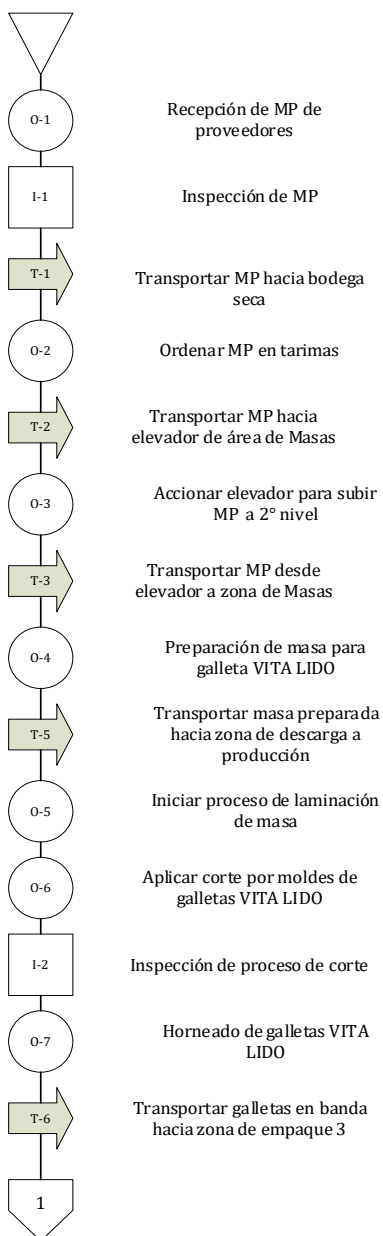
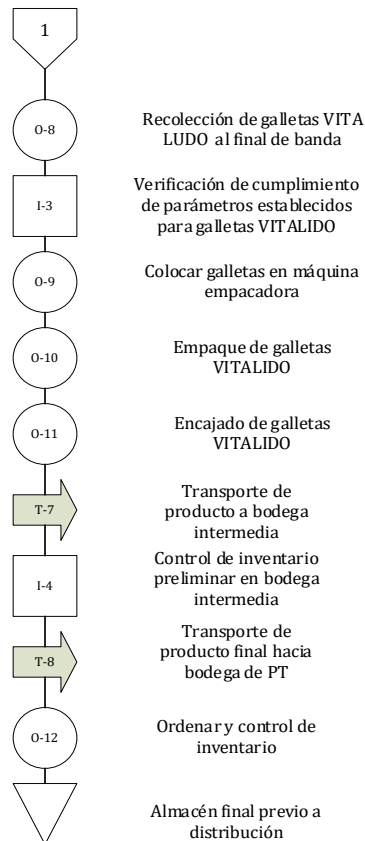


Ilustración 8: Flujo de Proceso Galleta Vita Lido.

DIAGRAMA DEL FLUJO DEL PROCESO

Producto: Galletas VITALIDO
Fecha: 02/08/2023
Método: Actual

Elaborado por: AA15004
Departamento: HSI
Revisado por: Ing. Rodriguez



CUADRO RESUMEN

OPERACIÓN		12
TRANSPORTE		8
INSPECCIÓN		5
ALMACÉN		1

Ilustración 9: Diagrama del flujo de proceso para fabricación de "Galleta Vita Lido"

DIAGRAMA DEL FLUJO DEL PROCESO

Producto: Galleta Margarita
Fecha: 01/08/2023
Método: Actual

Elaborado por: VH15002
Departamento: HSI
Revisado por: Ing. Rodriguez

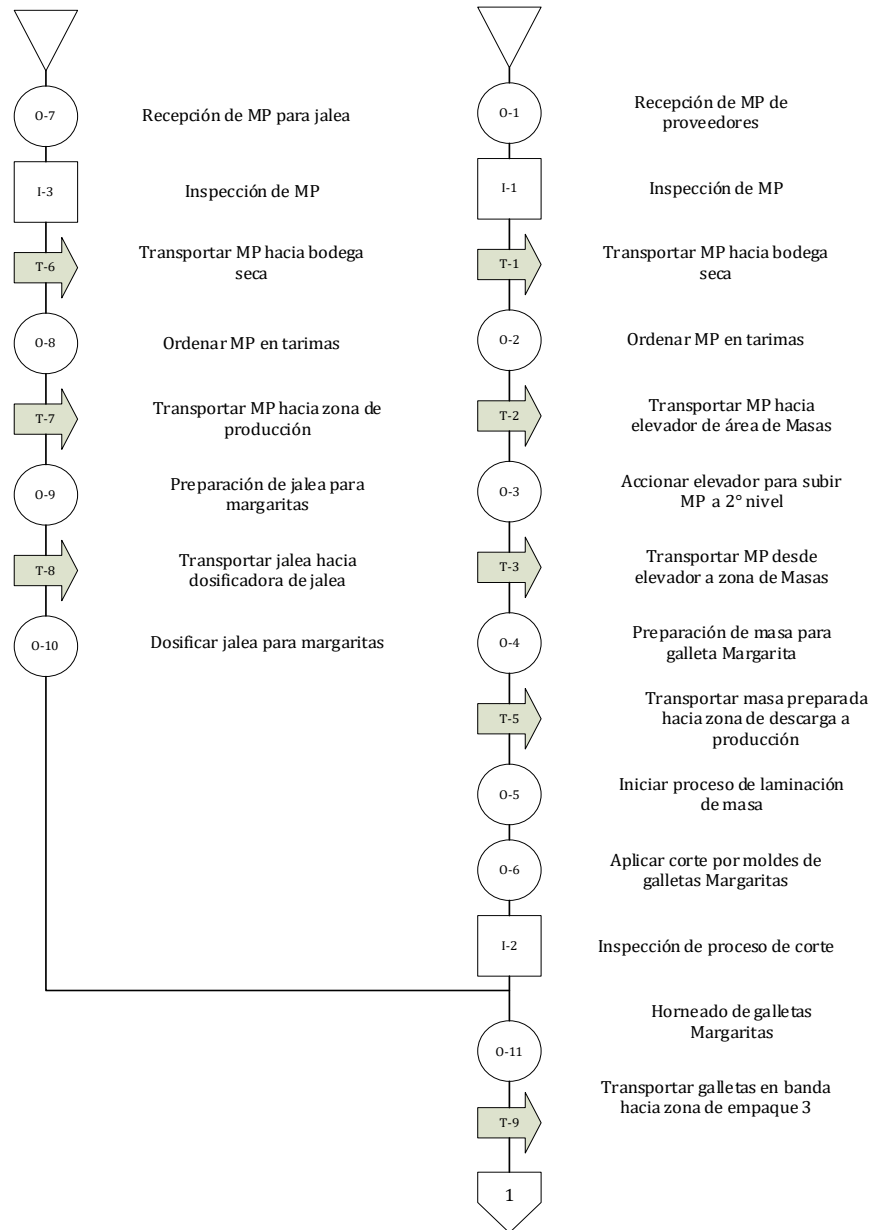
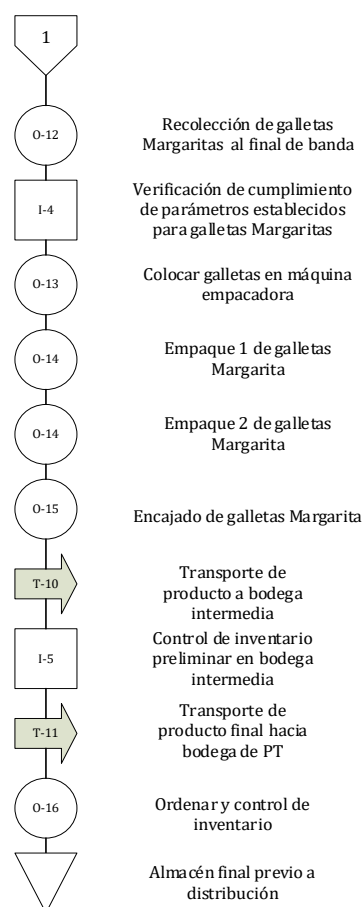


Ilustración 10: Flujo de Proceso Galleta Margarita

DIAGRAMA DEL FLUJO DEL PROCESO

Producto: Galleta Margarita
Fecha: 01/08/2023
Método: Actual

Elaborado por: VH15002
Departamento: HSI
Revisado por: Ing. Rodriguez



CUADRO RESUMEN

OPERACIÓN		16
TRANSPORTE		11
INSPECCIÓN		5
ALMACÉN		1

Ilustración 11: Diagrama del flujo de proceso para fabricación de "Galletas Margaritas"

CAPITULO II: DIAGNÓSTICO

Objetivos

Objetivo General

Realizar el diagnóstico situacional sobre Seguridad y Salud ocupacional de la empresa LIDO S.A de C.V. en el municipio de Soyapango, para identificar los factores de riesgos que inciden en la generación de accidentes y enfermedades laborales en los trabajadores.

Objetivos Específicos

- Establecer el marco teórico y conceptual relacionado a la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo que permita la comprensión efectiva de la investigación.
- Definir el tipo de estudio a realizar junto con el diseño de instrumentos a través de técnicas de ingeniería que permitan evaluar el cumplimiento del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales.
- Establecer las áreas de influencia del estudio y del diseño del Programa de Gestión y Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Recopilar información sobre las condiciones actuales relacionadas a Seguridad y Salud Ocupacional en el desarrollo de las actividades cotidianas en la organización a fin de dar cumplimiento a las leyes.
- Determinar el nivel de cumplimiento que posee Lido Soyapango respecto al marco legal vigente en El Salvador.
- Describir los resultados obtenidos de la investigación mostrando los datos obtenidos por medio de los instrumentos y mediciones realizadas con lo que se procederá a hacer unapriorización de riesgos.

1. Metodología Del Diagnóstico

1.1. Determinación De Las Áreas Para La Investigación

El proceso consiste en dividir la población en grupos llamados estratos. Dentro de cada estrato, los elementos están situados de manera más homogénea con respecto a las características en estudio.

La metodología para seguir es la siguiente:

- a. Se excluyen del estudio aquellas unidades que, si bien forman parte de la actividad de la empresa, no presentan peligro físico tanto como la planta de producción, las cuales son las siguientes:
 - Oficinas administrativas.
- b. Se dividen las unidades en grupos, llamados estratos, los cuales se agrupan según la similitud de características que presentan, lo cual vuelve más homogéneos estos estratos que al estudiar la población como un todo. En el caso de este estudio se agrupan por área de trabajo de la siguiente manera:

ÁREA	PUESTO DE TRABAJO
Departamento de Calidad	Jefe de Control de Calidad
	Supervisora del departamento de calidad
	Técnico de Calidad en proceso de producción
	Técnico de Calidad en procesos de empaquetado
	Técnico de Calidad de Materia Prima
	Técnico de calidad en bodega de empaque.
	Técnico en revisión de maquinaria
Planta/Producción	Director de producción.
	Sub gerente de producción.
	Jefe de planta.
	Supervisor de producción 1.
	Supervisor de producción 2.
	Supervisor de producción 3
	Supervisor de empaque 1.
	Supervisor de empaque 2.

	Supervisor de empaque 3
	Masero (Producción 1)
	Silero (Producción 1)
	Ayudante de Silero (Producción 1)
	Oficios varios (Producción 1,2 y 3)
	Operador de maquinaria (Producción 1)
	Hornero (Producción 2)
	Operador de maquinaria Producción 2
	Ayudante de operador de maquinaria
	Removedor de desperfectos de masa laminada (Producción 2)
	Entarimador (Producción 2)
	Hornero (Producción 3)
	Masero (Producción 3)
	Volteador de alemana producción 3
	Empaquetadoras empaque 1
	Encajadoras de empaque 1
	Entarimador de empaque 1
	Recogedor de Zoologica/Vitalido Empaque 2
	Entarimador de empaque 2
	Encajador de empaque 2
	Maquinaria Kelpet empaque 3
	Recogedora de galleta maquina PETER
	Recogedora de galleta maquinaria Kelpet
	Encajadora de empaque 3
	Empaquetadora empaque 3
	Colocador de crema para galleta en maquinaria empaque 3
Mantenimiento	Gerente de mantenimiento
	Sub gerente de mantenimiento
	Jefe de mantenimiento mecánico
	Jefe de mantenimiento eléctrico
	Subjefe de mantenimiento eléctrico

	Subjefe de mantenimiento mecánico
	Técnicos mecánicos
	Técnicos eléctricos
	Operador mecánico de línea de proceso área de empaque
	Mecánico soldador
	Auxiliar técnico electricista
	Auxiliar de técnico en mantenimiento mecánico
Higiene y seguridad Industrial	Jefe de higiene y seguridad Industrial
	Supervisor de higiene y seguridad Industrial
	Albañiles
	Carpinteros
	Oficios varios de limpieza
Administración	Gerente Administrativo
	Sub gerente administrativo
	Jefe de departamento de contaduría
	Jefe de RRHH
	Analistas contables
	Asistente de RRHH y nominas
	Operario de limpieza de oficina
	Área de informática
	Asistentes de gerencia
	Asistente del área jurídica
	Asistente de importaciones y empaque

Tabla 6: Estratos de la investigación

Fuente: Perfiles de puestos de trabajo, LIDO S.A. DE C.V.

- c. Se elige las áreas representativas, las cuales serán escogida en base a los siguientes criterios: Maquinaria y equipo, materiales utilizados, actividades de trabajo y condiciones actuales del área; por lo que se seleccionará aquellas áreas que reúnan las mayores características de todos los criterios; de acuerdo con ello las áreas son las siguientes:
- Higiene y seguridad Industrial
 - Producción.
 - Mantenimiento.

El tipo de estudio a realizar es una investigación exploratoria, esto se realizará en tres etapas:

- Inspecciones para la Identificación de Peligros y la Evaluación de los Riesgos.
- Investigación de las condiciones actuales de seguridad y salud ocupacional de acuerdo con los trabajadores de las áreas.
- Investigación de la situación actual, respecto al cumplimiento de Ley y los Reglamentos de Seguridad y Salud ocupacional.
- Realizar una evaluación de los riesgos en cada una de las áreas de la empresa para determinar la valoración de los mismos y definir su tolerabilidad.

La evaluación de los riesgos es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que la organización esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

En sentido general y admitiendo un cierto riesgo tolerable, mediante la evaluación de riesgo se ha de dar respuesta a la siguiente interrogante: *¿Es segura la situación de trabajo analizada?*

Diseño De Instrumentos De Investigación

A continuación, se presentan los instrumentos diseñados para comprobar el nivel de cumplimiento que tiene la empresa con respecto a lo que dicta la ley.

Análisis De Infracciones a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

Se plantean Check list con interrogantes según las faltas estipuladas en cada artículo correspondiente, debiendo marcar si la empresa cumple con lo detallado, si no cumple o si esta falta no aplica en su industria porque no se presentan las condiciones. Si la respuesta a una de las interrogantes es que no cumple se deberá poner las observaciones del por qué se considera esto. (Ver apartado del análisis legal)

Identificación, Evaluación, Control Y Seguimiento Permanente de los Riesgos Ocupacionales.

La empresa de LIDO. S.A DE C.V no ha realizado un análisis de riesgos, por lo que no se cuenta con una identificación, evaluación y control actualizado de los riesgos ocupacionales existentes en cada puesto de trabajo.

Por lo que como equipo de trabajo se procederá a la realización del análisis inicial de riesgos, con el objeto de detectar y estimar la magnitud de los riesgos existentes generados por condiciones laborales, la información obtenida de estas evaluaciones será de utilidad del Comité para que la Gerencia esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y correctivas pertinentes para la prevención de los accidentes y enfermedades laborales.

Método De Recolección De Información

Investigación de la Situación Actual, respecto al Cumplimiento de los Requisitos establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en Los Lugares de Trabajo y sus reglamentos.

Metodología de Recolección de la Información

- Agendar entrevista con jefaturas de las principales áreas involucradas.
- Entrevistar a cada uno de las jefaturas y completar el Check List.
- Realizar el reporte de la información obtenida

La evaluación será desarrollada, en cada una de las áreas definidas en el análisis preliminar, y la entrevista para completar el Check List sobre el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en Los Lugares de Trabajo y sus reglamentos. será dirigida a los siguientes puestos.

- Sub-Gerente de producción

- Personal de planta al momento de inspección

Inspecciones para la Identificación de Peligros y la Evaluación de los Riesgos

Metodología de Recolección de la Información

- Preparar la matriz de identificación y evaluación de riesgo de cada puesto de trabajo, tomando de referencia la información obtenida en el análisis preliminar.
- Entrevistar al gerente de planta, para completar las matrices de evaluación de riesgos.
- Complementar la información de las matrices de riesgos mediante la observación directa de todos los puestos de trabajo de cada área.
- Realizar el reporte de la evaluación de los riesgos de cada área.
- Desarrollar el mapa de riesgo, donde se plasman cada uno de los riesgos identificados.

Fuentes de Recolección de Datos.

Las dos clases de fuentes de recopilación de datos que se utilizaron fueron:

a) Fuentes Primarias. Las fuentes primarias las constituyeron toda aquella información que se obtuvo de forma inmediata, es decir al momento de realizar la encuesta. Para la investigación, el objeto de estudio fue:

- Sub-Gerente de producción
- Personal de planta al momento de inspección

b) Fuentes Secundarias.

Para el desarrollo de la investigación se hizo uso de fuentes bibliográficas tales como libros, documentos, leyes nacionales, trabajos de investigación relacionados a la temática, así como también el uso de fuentes digitales como páginas web y afines al tema.

2. Recolección De La Información

2.1. Mediciones Higiénicas.

2.1.1. Mediciones De Ruido.

Las mediciones se realizaron bajo las siguientes condiciones: En el turno de la mañana un miércoles entre 8:00 am y 12:00 m.d, en escala "A". A continuación, se presenta el resumen en tablas bajo las condiciones antes descritas. Realizando una comparación

entre la medición exigida por la ley y la medición real que se obtuvo dentro de la planta:

Se realizó el recorrido en instalaciones, para observar a los trabajadores en sus ambientes de trabajo e identificar las posiciones potencialmente expuestas a mayores niveles de ruido, y proceder a realizarles las mediciones.

Identificación De Las Áreas

Las áreas potencialmente expuestas identificadas en el sitio son:

- A. Producción 1 -Masa;
- B. Laminadores (Producción 2)
- C. Producciones alemanas (Producción);
- D. Empaque 1 (E1)
- E. Empaque 2 (E2)
- F. Empaque 3 (E3)
- G. Maquinaria Kelpet
- H. Molino Azúcar
- I. Pasillo frente a máquina Kelpet
- J. Báscula de silos
- K. Taller industrial

Haciendo uso del método establecido en el capítulo 6 de la norma técnica NTS/ISO 9612:2009.

Para la realización del estudio de contaminante ruido, no existieron limitantes ya que todas las actividades y procesos con maquinarias estaban operando al momento del recorrido y levantamiento de datos; Sin embargo, no se descarta que, durante alguna operación temporal, existan situaciones y actividades que aporten ruido y los niveles aumenten en dicho periodo.

Para determinar los niveles de exposición de los trabajadores al ruido, se realizó un recorrido por las instalaciones bajo condiciones normales de operación en las áreas. Se hizo medición de niveles de ruido para identificar las fuentes de generación y la afectación en general de las áreas que se encuentran expuestas, así como algunas posiciones en específico a las cuales se debe tomar principal enfoque.

De acuerdo a la información brindada por el encargado de seguridad de la empresa LIDO, S.A.DE C.V., algunas de las principales áreas con fuentes generadoras de ruido son:

#	ÁREA	FUENTE DE RUIDO DESCRIPCIÓN /CARACTERÍSTICAS	FOTO
1	Producción 1 Masa	Maquinaria de producción de masa, personas hablando y transitando, cargando y depositando materias primas y ruido generado por el mecanismo interno.	
2	Báscula de silos	Ruido propio de la maquinaria en ejecución, compresores.	
3	Laminadores (Producción 2)	Máquina laminadora, personas hablando y transitando, cargando materiales.	
4	Empaque 1	Línea de producción con bandas automáticas con mecanismos motorizados, personas hablando y transitando, empacando producto terminado.	

5	Empaque 2	Línea de producción con bandas automáticas con mecanismos motorizados, personas hablando y transitando, empacando producto terminado, bandeja de traslado con vibraciones.	
6	Maquinaria Kelpet	Maquinaria de empaque automática.	
7	Empaque 3	Línea de producción con bandas automáticas con mecanismos motorizados, personas hablando y transitando, empacando producto terminado.	
8	Molino Pan (área de rechazo) Empaque 3	Máquina Molino de pan, trituradora, personas hablando.	
9	Producción Alemana (Producción 3)	Línea de producción con bandas automáticas con mecanismos motorizados, personas hablando y transitando, empacando producto terminado.	

10	Taller industrial	Utilización de quipos como: pulidora, martillos, esmeriles, otros, personas hablando y transitando.	

Tabla 7: Áreas con exposición a ruido en LIDO S.A. de C.V.

Las mediciones realizadas al momento de la inspección del sitio determinaron que el ruido generado en algunas zonas de trabajo es de tipo variable, estas áreas son las siguientes: Molino Azúcar, Producción 1 masa, Máquina Apache, Molino de Pan y Taller industrial, ya que se producen variaciones de ± 5 dB(A) durante el primer minuto de medición.⁶

Las jornadas de trabajo son de 8 horas; Sin embargo, aunque se evidencio y se midió el ruido generado por las fuentes detalladas en el apartado anterior; cabe mencionar que en la mayoría de las áreas sobrepasan los 85 dB (A), Con excepción de áreas de empaque, máquina apache y pasillo que no sobrepasan los 85 dB (A). Así como también hay que mencionar que, los colaboradores toman su hora de almuerzo para descansar y pausas durante los procesos, para ir a tomar agua o por necesidades biológicas sin restricción, por lo tanto, su exposición no es constante y permanente al ruido expuesto. [Dec.89. Art. 155].

RUIDO GENERADO POR MÁQUINAS, EQUIPOS Y PERSONAS													
ÁREA MACRO	OPERACIÓN	PERSONAS. EXPUESTAS	NIVEL DE MEDICIÓN		ESTÁNDAR CONFORMTPTS dB(A) o dB(C)	Nivel de Presión Sonora Equivalente en Respuesta Lenta Medida (dBA)	HORAS DE EXPOS. (HRS)	TIEMPO DE MUESTREO (minutos)	PRIORIDAD DE ÁREAS DE EVALUACIÓN	PUESTO TIPO DE TRABAJO			RIESGO
LIDO ÁREA DE PRODUCCIÓN	Molino Azúcar	5-10	Nivel del Oído		85	89.0	8	00:01:30	X	X			ALTO
	Producción 1 -Masa				85	78.1	8	00:01:30	X	X			MEDIO
	Producción 1 –Masa / con depósito de producto				85	97.5	8	00:01:30	X	X			ALTO
	Báscula de silos				85	100.4	8	00:01:30	X	X			ALTO
	Laminadores				85	85.6	8	00:01:30	X	X			ALTO
	Empaque 1				85	79.5	8	00:01:30	X	X			MEDIO
	Empaque 2				85	80.4	8	00:01:30	X	X			MEDIO
	Maquinaria Apache				85	82.5	8	00:01:30	X	X			MEDIO
	Maquinaria Apache				85	78.7	8	00:01:30	X	X			MEDIO
	Empaque 3				85	89.0	8	00:01:30	X	X			ALTO
	Molino Pan				85	89.2	8	00:01:30	X	X			ALTO
	Molino Pan – En fuente				85	96.0	8	00:01:30	X	X			ALTO
	Pasillo frente máquina Apache				85	78.3	8	00:01:30	X	X			MEDIO
	Producciones alemanas;				85	88.1	8	00:01:30	X	X			MEDIO
	Taller industrial				85	88.7	8	00:01:30	X	X			MEDIO

Tabla 8: Riesgo por exposición a ruido por área

Durante las mediciones realizadas se identificaron los siguientes aspectos:

- ✓ Las mediciones de ruido fueron realizadas entre las 08:00 a.m. y 11:45 a.m. en operaciones normales de trabajo.
- ✓ En entrevista directa con usuarios expresaron no tener campañas de difusión, programación de charlas o capacitaciones donde den a conocer a los colaboradores los comportamientos que permitan identificar los peligros asociados con la generación de alteraciones de la audición, con el fin de preservar la salud auditiva de los trabajadores;
- ✓ Durante las actividades de la jornada laboral, en las áreas Producción 1, Producción alemana (Producción 3), molino pan (área de rechazo empaque 3), báscula de silos y taller industrial, se realizan procedimientos que generan ruidos sonoros picos de hasta 103.1 dB(A), este nivel sobrepasa los 85dB(A), máximos de exposición permitidos por ley [Dec.89. Art.156].

2.1.2. Mediciones De Iluminación

A continuación, se presentan los valores obtenidos en las medianas de iluminación por puesto de trabajo.

Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	NC-ISO 8995/CIE S 008: 2003
Descripción del método y campo de aplicación	NC-ISO 8995/CIE S 008: 2003 La presente norma rige en todo el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo
Razón de la medición	Establecer los requerimientos de iluminación en las áreas de los centros de trabajo, para que se cuente con la cantidad de iluminación requerida para cada actividad visual, a fin de proveer un ambiente seguro y saludable en la realización de las tareas que desarrollen los trabajadores.

Descripción del método	La medición de la iluminación ocupacional se realizó en un total de 26 puntos y/o puestos de trabajo en condiciones normales, durante las actividades en las áreas de Oficinas Administrativas, Planta 1 Departamento de Masas, Planta 3 Producción Alemanas, Molino de Azúcar, Planta 2 Laminadoras, Entrada de Horno Baker de Parking, Salida de Horno Werner 1, Volteado de Alemana, Empaque 1, 2,3, Área de Maquinaria Apache, Molino de Pan, Pasillo de Empaque, Pasillo de Producción Alemana, Pasillo de Preingreso Hacia Doble Control, Bodega de Materia Prima, Taller Industrial, Bodega de Producto Terminado, Bodega de Repuestos y Accesorios, Inspección de Material de Empaque, Bodega de Material de Empaque, Oficina de Producción, Laboratorio de Calidad, Taller de Carpintería, Bodega de Desperdicio. .
Horario de la medición	Diurno.
Instrumento utilizado	Luxómetro aplicación Android.
Límite de referencia máximo	El Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo establece niveles mínimos de iluminación de acuerdo con las diferentes tareas y áreas de trabajo.
Rango de la medición	0.1 a 200,000 Lux

Tabla 9: Método de medición en LIDO S.A. de C.V.

Observamos las tonalidades de a través de dimensiones en 3D viendo sus tonalidades en base a la siguiente tabla.

Color o Acabado	% de Luz Reflejada	Color o Acabado	% de Luz Reflejada
Blanco	85	Gris Oscuro	30
Crema Claro	75	Rojo Oscuro	13
Gris Claro	75	Café Oscuro	10
Amarillo Claro	75	Azul Oscuro	8
Verde Claro	65	Verde Oscuro	7
Azul Claro	65	Madera Medio	63
Amarillo Medio	65	Madera satinada	34
Gris Medio	55	Concreto	55
Verde Medio	52	Cartón	30
Azul Medio	35	Negro	5

Tabla 10: Tonalidades

Fuente: Niebel Benjamin W. Ingeniería Industrial. Métodos, Tiempos y Movimientos 11 Edición Alfaomega, Pag

255

Concluimos lo siguiente, las paredes blancas creman y demás le llamaremos tonalidades “claro” debido a que no tenemos una exactitud concreta de que pintura se utilizó, pero personal de higiene y seguridad Industrial menciona que fue pintura de aceite blanco, los techos que presentan tonalidades claras son gris claro, por razón de las láminas translucidas. Los tonos Gris son tonos oscuros y los expresamos en la tabla como “Gris”.

Tabla 11: Resultados de la medición de iluminación por área (1)

Resultados de la Medición de Nivel de Iluminación (lux), LIDO, S.A. DE C.V.								
Punto	Área o puesto de trabajo	Tipo de fuente luminosa	Tonalidades			Resultados en Lux		Observación
			Pared	Piso	Techo	Resultado	Norma Lux	
1	Oficinas Administrativas	Artificial	Claro	Claro	Claro	402	500	No Cumple
2	Departamento De Masas Producción 1	Artificial y Natural	Claro	Claro	Claro	445	300	Cumple
3	Producción 3 Alemanas	Artificial y Natural	Claro	Gris	Gris	738	300	Cumple
4	Molino De azúcar	Artificial y Natural	Claro	Claro	Gris	512	200	Cumple
5	Producción Laminadore	Artificial y Natural	Claro	Claro	Claro	412	300	Cumple
6	Entrada De Horno Baker De Parking	Artificial y Natural	Claro	Claro	Claro	715	200	Cumple
7	Salida De Horno Werner1	Artificial y Natural	Claro	Claro	Claro	699	200	Cumple
8	Volteado De Alemana	Artificial y Natural	Claro	Claro	Claro	450	300	Cumple

Resultados de la Medición de Nivel de Iluminación (lux), LIDO, S.A. DE C.V.								
Punto	Área o puesto de trabajo	Tipo de fuente luminosa	Tonalidades			Resultados en Lux		Observación
			Pared	Piso	Techo	Resultado	Norma Lux	
9	Empaque 1	Artificial y Natural	Claro	Gris	Claro	503	300	Cumple
10	Empaque 2	Artificial y Natural	Claro	Gris	Claro	626	300	Cumple
11	Maquinaria De Apache	Artificial y Natural	Claro	Gris	Gris	694	300	Cumple
12	Empaque 3	Artificial y Natural	Claro	Gris	Gris	686	300	Cumple
13	Molino De Pan	Artificial y Natural	Claro	Gris	Gris	521	200	Cumple
14	Pasillo De Empaque	Artificial y Natural	Claro	Gris	Gris	677	100	Cumple
15	Pasillo De Producción Alemana	Artificial y Natural	Claro	Gris	Gris	301	100	Cumple
16	Pasillo De Pre-Ingreso Hacia Doble Control	Artificial y Natural	Claro	Gris	Claro	297	100	Cumple

Tabla 12: Resultados de la medición de iluminación por área (2)

Resultados de la Medición de Nivel de Iluminación (lux), LIDO, S.A. DE C.V.								
Punto	Área o puesto de trabajo	Tipo de fuente luminosa	Tonalidades			Resultados en Lux		Observación
			Pared	Piso	Techo	Resultado	Lux	
17	Bodega De Materia Prima	Artificial y Natural	Claro	Gris	Gris	301	50	Cumple
18	Taller Industrial	Artificial y Natural	Claro	Gris	Gris	722	300	Cumple
19	Bodega De Producto Terminado	Artificial y Natural	Claro	Gris	Gris	321	50	Cumple
20	Bodega De Repuestos Y Accesorios	Artificial y Natural	Claro	Gris	Claro	457	50	Cumple
21	Inspección De Material De Empaque	Artificial y Natural	Claro	Gris	Gris	702	500	Cumple
22	Bodega De Material De Empaque	Artificial y Natural	Claro	Gris	Gris	521	50	Cumple
23	Oficina De Producción	Artificial y Natural	Claro	Claro	Claro	283	500	No Cumple
24	Laboratorio De Calidad	Artificial y Natural	Claro	Claro	Claro	511	500	Cumple

Tabla 13: Resultados de la medición de iluminación por área (3)

De acuerdo con los resultados obtenidos durante la medición de los niveles de iluminación en diez áreas y/o puestos de trabajo de la Empresa: LIDO, S.A. DE C.V., Ubicada en Boulevard del Ejercito Km 6, Soyapango, San Salvador., se determina que de las veintiséis (26) áreas y/o puestos de trabajo medidas, veinticuatro cumplen y se encuentran conforme a los niveles mínimos de iluminación ocupacional establecidos en el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Previsión Social y solamente dos no cumplen con los niveles mínimos de iluminación, lo que de una u otra forma inciden negativamente en las condiciones de trabajo del empleado.

- La iluminación de cada zona o puesto de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectué en ella.
- La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible.
- Evitar contrastes fuertes y deslumbramientos dentro de las zonas de operación y alrededores.
- Mantener una limpieza adecuada de las luminarias y el cambio respectivos de las mismas al ocurrir daño.
- Realizar Mediciones Ocupacionales al menos una vez cada año
- Tomar las acciones correctivas necesarias para mejorar los niveles de iluminación en las áreas y puesto de trabajo que no cumpla con la legislación nacional.
- Aumentar y reemplazar lámparas debilitadas o quemadas por adecuadas, así como limpieza de luminarias y pantallas, paredes más claras donde proceda.
- Una vez superadas las recomendaciones, verificar la iluminación en el punto corregido, a fin de dar cumplimiento a los niveles mínimos de iluminación establecidos en el Reglamento aplicado (RGPRLT).
- Realizar Exámenes Clínicos Ocupacionales, cumpliendo el Art. 63 LGPRLT, Art. 8 inciso 6 de la LGPRLT
- Realizar exámenes de Gabinete (Visiometría)

2.1.3. Riesgos Ergonómicos Y Manejo Manual De Cargas

La Ergonomía es la ciencia de mejorar la productividad del empleado y su bienestar en relación con sus tareas, el equipo que utiliza y su medio ambiente de trabajo. Para este

efecto, divide las tareas de un puesto de trabajo en 4 partes

1. La postura en que se realiza la tarea.
2. Los movimientos que realiza durante la tarea.
3. Las cargas que levanta empujan o hala durante la tarea.
4. Riesgos secundarios al medio ambiente en que realiza la tarea
(Vibraciones, Cambios de temperatura, Mobiliario y Equipos).

La “Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo” habla sobre la necesidad de Identificar, Evaluar y Controlar los Riesgos Ergonómicos en diferentes artículos:

Art. 3: Para los propósitos de esta ley se observará lo siguiente:

2) Adecuar el lugar de trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción.

Art. 30: Los Empleadores tienen la obligación de proporcionar 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.

Art. 37: En todo lugar de trabajo se deberá contar con el equipo y las medidas apropiadas para la manipulación de cargas.

Se hizo una evaluación cuali-cuantitativa del riesgo que representan las posturas y movimientos de trabajo; así como el manejo manual de las cargas en los puestos de trabajo donde exista. Para ello se siguieron los pasos:

- a. Observación de los distintos puestos de trabajo.
- b. Establecer los ciclos de trabajo de cada puesto y las tareas que comprende.
- c. Identificar los peligros ergonómicos a los que sus ocupantes se exponen.
- d. Evaluar cuali-cuantitativamente los riesgos identificados a través de herramientas reconocidas por su sensibilidad y especificidad como el BRIEF y BEST, desarrolladas por Humantech y ampliamente utilizadas alrededor del mundo.
- e. En los puestos donde hay manipulación de cargas de 7 libras en adelante, se

observó además la técnica de manipulación de cargas, sus masas y factores estresores adicionales y la población expuesta al riesgo como lo exige el método ISO 11,228.

- f. Establecer la frecuencia de signos y síntomas de lesiones musculoesqueléticas entre los colaboradores de cada área.
- g. Determinar un plan de acción preventivo para la gestión adecuada de los Riesgos Ergonómicos.

Durante la observación de las áreas de trabajo se evaluaron 17 puestos de trabajo:

- 1. Sellado de bolsa de alemana. (Oficios varios empaques 1)
- 2. Embolsado de Alemana. (Oficios varios Empaque 1)
- 3. Encajado de Margarita. (Oficios varios empaques 3)
- 4. Cargado de Alemana. (Oficios varios Producción 3)
- 5. Producción de Alemana, Masas. (Oficios varios Producción 3)
- 6. Producción de Alemana, Entulado. (Oficios varios Producción 3)
- 7. Producción de Alemana, Cargado de Lata. (Oficios varios Producción 3)
- 8. Volteado de Alemana. (Volteador de alemana Producción 3)
- 9. Masero. (Producción 1)
- 10. Oficios varios Masas. (Producción 1)
- 11. Laminado, Operario. (Operador Producción 2)
- 12. Laminado, Recorte. (Oficios varios producción 2)
- 13. Cargador de galleta. (Oficios empaque 3)
- 14. Encajado de Cremosa. (Encajadora empaque 3)
- 15. Endocenado de Cremosa. (Oficios varios empaques 3)
- 16. Cargador de Petters. (Oficios varios empaques 3)
- 17. Cargador de Kelpet. (Oficios varios empaques 3)

Las áreas donde se detectó una manipulación de cargas con mayor riesgo fueron:

- 1. Masero. (Producción 1)
- 2. Oficios varios Masas. (Producción 1)
- 3. Producción de Alemana. (Producción 3)
- 4. Volteado de Alemana. (Producción 3)

5. Entarimado de Vita Lido (Empaque 2)

A través de la observación directa se determinó que los ciclos de trabajo en estos puestos son de 3 a 20 segundos. Repitiendo estos ciclos múltiples veces en un minuto. Esto hace del trabajo repetitivo el principal problema de la planta.

Dependiendo del área a la que pertenecen los trabajadores tenemos los siguientes riesgos ocupacionales identificados a través del Baseline Risk Identification of Ergonomic Factors (BRIEF):

RIESGOS ERGONÓMICO	Sellado bolsa alemana	Embol- sado Alemana	Encajado alemana	Cargado de alemana	Producci. Alemana Masas	Producci. Alemana Entulado	Producci. Alemana carga lata	Volteado alemana
Desviación de mano y muñeca Der.					X	X	X	X
Desviación de mano y muñeca Izq.					X	X	X	X
Agarre en pinza mano Der.	X	X				X		
Agarre en pinza mano Izq.	X	X				X		
Presión con los dedos mano Der.			X	X	X			
Presión con los dedos mano Izq.			X	X	X			
Agarre completo mano Der.							X	X
Agarre completo mano Izq.							X	X
Antebrazo Der. Rotado				X	X			X
Antebrazo Izq. Rotado				X	X			X
Codo Der.					X			X

Totalmente extendido								
Codo Izq. Totalmente extendido					X			X
Brazo Der. Elevado		X	X		X	X	X	X
Brazo Izq. Elevado		X	X		X	X	X	X
Hombros encogidos								
Cuello Flexionado	X	X	X	X		X	X	X
Cuello Extendido								
Cuello Rotado								
Cuello de lado					X			
Espalda Flexionada	X		X		X	X	X	X
Espalda desviada				X				X
Espalda extendida								
Espalda rotada		X			X			
Espalda sin soporte (Sentados)	X	X		X				
Piernas en postura de cuclillas								
Piernas en postura de rodillas	X							
Piernas sin soporte	X			X				

ESTRESORES FÍSICOS IDENTIFICADOS:	Sellado bolsa alemana	Embolsa do Alemana	Encajado alemana	Cargado de alemana	Producc. Alemana Masas	Producc. Alemana Entulado	Producci. Alemana carga lata	Volteado alemana
Exposición a Vibración								
Exposición a Baja temperatura								
Exp. a Compresión Tejidos Blandos				X	X	X		
Exposición a Estrés de Impacto					X			
Uso de guantes inadecuados							X	X

Tabla 14: Evaluación de riesgos ergonómicos 1 (BRIEF)

RIESGOS ERGONÓMICO	Masero	Oficios Varios Masas	Laminado Operario	Laminado Recorte	Cargador Casino	Encajado Cremosa	Endoce- nado Cremosa
Desviación de mano y muñeca Der.	X	X	X		X	X	
Desviación de mano y muñeca Izq.	X	X	X		X	X	
Agarre en pinza mano Der.							
Agarre en pinza mano Izq.							
Presión con los dedos mano Der.						X	X
Presión con los dedos mano Izq.						X	X
Agarre completo mano Der.	X	X					
Agarre completo mano Izq.	X	X	X				
Antebrazo Der. Rotado	X	X					
Antebrazo Izq. Rotado	X	X					
Codo Der. Totalmente extendido			X	X			
Codo Izq. Totalmente extendido				X			
Brazo Der. Elevado	X	X			X	X	X
Brazo Izq. Elevado	X	X			X	X	X
Hombros encogidos	X	X		X			
Cuello Flexionado		X	X	X	X	X	X
Cuello Extendido							
Cuello Rotado							
Cuello de lado			X				
Espalda Flexionada	X	X	X	X	X		X
Espalda desviada			X				

Espalda extendida	X	X					
Espalda rotada		X			X		
Espalda sin soporte (Sentados)							
Piernas en postura de cucullas							
Piernas en postura de rodillas							
Piernas sin soporte				X			X
ESTRESORES FÍSICOS IDENTIFICADOS:	Masero	Oficios Varios Masas	Laminado Operario	Laminado Recorte	Cargador Casino	Encajado Cremosa	Endoce- nado Cremosa
Exposición a Vibración							
Exposición a Baja temperatura	X	X					
Exp. a Compresión Tejidos Blandos			X				
Exposición a Estrés de Impacto							
Uso de guantes inadecuados							

Tabla 15: Evaluación de riesgos ergonómicos 2 (BRIEF)

RIESGOS ERGONÓMICO	Cargador Petters	Cargador Kelpet
Desviación de mano y muñeca Der.	X	X
Desviación de mano y muñeca Izq.	X	X
Agarre en pinza mano Der.		
Agarre en pinza mano Izq.		
Presión con los dedos mano Der.	X	X
Presión con los dedos mano Izq.	X	X
Agarre completo mano Der.		
Agarre completo mano Izq.		
Antebrazo Der. Rotado		

Antebrazo Izq. Rotado		
Codo Der. Totalmente extendido		
Codo Izq. Totalmente extendido		
Brazo Der. Elevado	X	X
Brazo Izq. Elevado	X	X
Hombros encogidos		
Cuello Flexionado	X	X
Cuello Extendido		
Cuello Rotado		
Cuello de lado	X	
Espalda Flexionada	X	
Espalda desviada		X
Espalda extendida		
Espalda rotada	X	X
Espalda sin soporte (Sentados)		
Piernas en postura de cuclillas		
Piernas en postura de rodillas		
Piernas sin soporte		
ESTRESORES FÍSICOS IDENTIFICADOS:	CargadorPetters	CargadorKelpet
Exposición a Vibración		
Exposición a Baja temperatura		
Exp. a Compresión Tejidos Blandos		
Exposición a Estrés de Impacto		
Uso de guantes inadecuados		

Tabla 16: Evaluación de riesgos ergonómicos 3 (BRIEF)

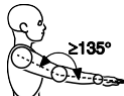
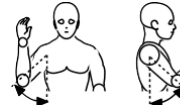
Manos y Muñecas	Codos	Hombros	Cuello
 Flexionada $\geq 45^\circ$	 Totalmente extendido $\geq 135^\circ$	 Brazo elevado $\geq 45^\circ$	 Flexionado $\geq 30^\circ$
 Desviación Ulnar	 Antebrazo rotado	 Hombros encogidos	 De lado
 Extendida $\geq 45^\circ$			 Extendido
 Desviación Radial			 Torcido $\geq 20^\circ$

Tabla 17 parámetros.

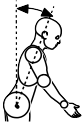
Espalda	Piernas	Manos y Muñeca
 Flexionado $\geq 20^\circ$	 Agachadas $\leq 45^\circ$	 Agarre en pinza fuerte ≥ 10 lb
 Hacia un lado	 Arrodillado	 Presión dedos ≥ 2 lb
 Extendida	 Sin soporte	 Agarre fuerte
 Torcida		
 Sin soporte		

Tabla 18: Parámetros

A partir de estos datos, se hizo una valoración del riesgo ergonómico por puesto de trabajo con la herramienta BRIEF Exposure Scoring Technique (BEST). Esta herramienta asigna un valor numérico a estos riesgos en base a la postura encontrada, la fuerza que se tiene que hacer, la duración del ciclo de trabajo, la frecuencia con que se hace y las horas de trabajo en ese puesto. De esta forma, los resultados fueron los siguientes:

Resultados del BRIEF	Sellado bolsa alemana	Embolsado Alemana	Encajada alemana	Cargado de alemana	Produccion .Alemana Masas	Produccion .Alemana Enturado	Produccion. Alemana carga lata	Volteada alemana
Manos y muñecas	2	2	2	2	3	3	3	3
Codos	0	0	0	3	3	0	3	3
Hombros	0	2	0	0	3	2	3	3
Cuello	2	3	3	3	2	3	2	2
Espalda	3	3	2	0	3	2	2	2
Piernas	3	0	2	0	0	0	0	0
Estresores Físicos Identificados								
Exposición a Vibración	0	0	0	0	0	0	0	0
Exposición a Baja Temperatura	0	0	0	0	0	0	0	0
Exp. a Compresión Tejidos Blandos	0	0	0	2	2	2	0	0
Exposición a Estrés de Impacto	0	0	0	0	2	0	0	0
Uso de Guantes Inadecuados	0	0	0	0	0	0	2	2
Resultados del BEST	19	19	17	23	52.5	32.5	38	38
NIVEL DE RIESGO	MED	MED	MED	MED	MUY ALTO	ALTO	ALTO	ALTO

Tabla 19: Resultados de evaluación de riesgos ergonómicos 1

Resultados del BRIEF	Macero	Oficios Varios Masas	Laminado Operario	Laminado Recorte	Cargador Casino	Encajado Cremosa	Endocenad oCremosa
Manos y muñecas	3	3	2	0	2	3	2
Codos	2	3	3	1	0	0	0
Hombros	3	3	2	1	3	2	2
Cuello	0	3	3	3	2	2	3
Espalda	3	2	2	2	2	0	3
Piernas	0	0	0	1	0	0	0
Estresores Físicos Identificados							
Exposición a Vibración	0	0	0	0	0	0	0
Exposición a Baja Temperatura	0	0	0	0	0	0	0
Exp. a Compresión Tejidos Blandos	0	2	2	2	0	0	0
Exposición a Estrés de Impacto	0	0	0	0	0	0	0
Uso de Guantes Inadecuados	2	0	0	0	0	0	0
Resultados del BEST	26.4	40	21.6	15	17.6	15.2	17.6
NIVEL DE RIESGO	MED	ALTO	MED	MED	MED	MED	MED

Tabla 20: Resultados de evaluación de riesgos ergonómicos 2

Resultados del BRIEF	Cargador Petters	Cargador Kelpet
Manos y muñecas	3	3
Codos	0	0
Hombros	2	2
Cuello	2	3
Espalda	3	2
Piernas	0	0
Estresores Físicos Identificados		
Exposición a Vibración	0	0
Exposición a Baja Temperatura	0	0
Exp. a Compresión Tejidos Blandos	0	0
Exposición a Estrés de Impacto	0	0
Uso de Guantes Inadecuados	0	0
Resultados del BEST	19.2	19.2
NIVEL DE RIESGO	MED	MED

Tabla 21: Resultados de evaluación de riesgos ergonómicos 3

NIVEL DE RIESGO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
VALOR DE REFERENCIA	0 - 9	10 - 29	30 - 49	50 +

Tabla 22: Nivel de Riesgo y Valoración

- Producción alemana, Masas:** Por el agarre manual con desviación de las muñecas, elevación de brazos, cuello flexionado y desviado hacia un lado, y la desviación y extensión de la espalda, mientras levanta cubetas de hasta 50 kg. Además, está expuesto al estresor físico de temperaturas bajas cuando manipula hielo. riesgo de lesiones musculoesqueléticas relacionadas con el trabajo a causa las posturas y movimientos poco ergonómicos que realizan son:
- Oficios varios de masas:** Por posturas prolongadas en cuclillas, con la espalda y el cuello flexionados y desviados hacia un lado, mientras levanta cargas inestables de 31 lb de forma repetitiva o palea masas en tolva. Además, durante la tarea realiza desviación de manos con presión de los dedos, extensión total del codo, elevación de los brazos y hombros encogidos. También está expuesto al estresor físico del estrés de impacto al cortar las piezas de masa con las que alimenta la máquina y a temperaturas bajas.
- Oficios varios de masas:** Por posturas prolongadas en cuclillas, con la espalda y el cuello flexionados y desviados hacia un lado, mientras levanta cargas inestables de 31 lb de forma repetitiva o palea masas en tolva. Además, durante la tarea realiza

desviación de manos con presión de los dedos, extensión total del codo, elevación de los brazos y hombros encogidos. También está expuesto al estresor físico del estrés de impacto al cortar las piezas de masa con las que alimenta la máquina y a temperaturas bajas.

4. **Producción alemana, Cargado de Lata:** Por los movimientos repetitivos al manipular cargas de 11 a 15 lb con desviación de la muñeca, extensión y rotación del codo, elevación de los brazos, flexión y desviación de cuello y espalda. Las latas están aún calientes cuando son manipuladas, por lo que usan guantes.

5. **Entarimado de Vita Lido:** Por el agarre manual y desviación de la muñeca, elevación de los brazos, cuello flexionado y la flexión de la espalda, mientras arma tarimas con hasta 50 cajas de 13.5 lb se debe poner en cuclillas

6. **Entarimado de Vita Lido:** Por el agarre manual y desviación de la muñeca, elevación de los brazos, cuello flexionado y la flexión de la espalda, mientras arma tarimas con hasta 50 cajas de 13.5 lb se debe poner en cuclillas.

2.1.2. Medición de las cargas manipuladas

Se midió la masa de las cargas que con mayor frecuencia se manipulan en la planta, tanto en el área de masas como de producción.

Masas	Peso (lb)
Piezas de masa	31
Cubeta de huevo	38
Cubeta de hielo	65
Cubeta de agua	80
Producción de Alemana, Masas	Peso (lb)
Margarina	9
Cubeta de Manteca	30
Cubeta de Agua	33
Saco de Azúcar	90
Producción de Alemana, Carga de Latas y Volteo de Alemanas	Peso (lb)
Bandeja de alemanas vacía	11.3
Bandeja de alemanas llena	15.6

Tabla 23: Medición de manipulación de cargas en LIDO S.A. de C.V.

En el área de masas, las cargas se manipulan continuamente, con pausas breves entre un levantamiento y otro. Las cubetas se llenan en materias primas y se trasladan en tarimas hacia el área donde se manipulan para mezclar los diferentes componentes. Existe la tarea de paleo de hasta 820 lb de masa para galletas varias veces al día.

1. **Producción alemana, Masas:** Por el agarre manual con desviación de las muñecas, elevación de brazos, cuello flexionado y desviado hacia un lado, y la desviación y extensión de la espalda, mientras levanta cubetas de hasta 50 kg. Además, está expuesto al estresor físico de temperaturas bajas cuando manipula hielo
2. **En el área de producción de alemanas,** masas las cubetas se mezclan en una sola y luego se levanta la cubeta más grande para introducir la mezcla en la máquina. Por otro lado, en volteo de almena se manipula la bandeja continuamente con movimientos disergonómicos y con guantes inadecuados.
3. **Oficios varios de masas:** Por posturas prolongadas en cuclillas, con la espalda y el cuello flexionados y desviados hacia un lado, mientras levanta cargas inestables de 31 lb de forma repetitiva o palea masas en tolva. Además, durante la tarea realiza desviación de manos con presión de los dedos, extensión total del codo, elevación de los brazos y hombros encogidos. También está expuesto al estresor físico del estrés de impacto al cortar las piezas de masa con las que alimenta la máquina y a temperaturas bajas

Cuando se realiza la tarea de volteo de alemana se manipulan cargas con los brazos separados del cuerpo y desviando la espalda.

Medidas antropométricas

4. **Producción alemana, Cargado de Lata:** Por los movimientos repetitivos al manipular cargas de 11 a 15 lb con desviación de la muñeca, extensión y rotación del codo, elevación de los brazos, flexión y desviación de cuello y espalda. Las latas están aún calientes cuando son manipuladas, por lo que usan guantes improvisados.

Por otro lado, se tomaron medidas antropométricas a 22 trabajadores. Estas consistieron en Peso, Talla y Altura del Codo.

5. **Entarimado de Vita Lido:** Por el agarre manual y desviación de la muñeca, elevación de los brazos, cuello flexionado y la flexión de la espalda, mientras arma tarimas con hasta 50 cajas de 13.5 lb se debe poner en cuclillas.

Los resultados de las medidas antropométricas fueron los siguientes:

Parámetro	Promedio	1/3 superior	1/3 medio	1/3 inferior
Peso	80.4 Kg.	98 kg.	78 kg.	66 kg.
Talla	1.67 mt.	1.76 mt.	1.67 mt.	1.60 mt.
Altura del codo	1.14 mt.	1.21 mt.	1.14 mt.	1.09 mt.

Tabla 24: Resultados de medidas antropométricas en LIDO S.A. de C.V.

Como promedio se identificó una edad de 30 años, masa de 80.4 kg, una talla de 1.67 m y altura del codo de 1.14 m, cerca del 70% de población masculina. Esto ubica a la población de Pan LIDO en el grupo 4 de manipulación de cargas.

Evaluación de la manipulación de cargas en base a ISO 11,228:

En base a el grupo poblacional evaluado y a una masa máxima de 25 kg para la manipulación de cargas, se calculan las siguientes recomendaciones para la manipulación de cargas ideal:

Puesto de trabajo	Acomodo
Manipulación Manual:	
Frecuencia de Levantamiento	4 por minuto
Distancia de acarreo	Menos de 1 mt
Peso máximo a levantar	25 Lb
Límite máximo de tiempo	6 horas
Uso de carretillas:	
Carretilla adecuada, Manijas	Si
Carretilla adecuada, Rodillos	Si
Carga estable	Si
Longitud de la ruta	Menor de 10 mt
Superficie del piso	Lisa, sin grietas
Amplitud de la ruta	Áreas estrechas

Tabla 25: Evaluación de manipulación de cargas

Signos y Síntomas de exposición a Riesgos Ergonómicos:

Se realizó una encuesta al personal de los diferentes puestos de trabajo evaluados para identificar signos y síntomas de sobrecarga muscular en miembros superiores, inferiores y espalda. Se dividió al personal encuestado en 3 grupos según las tareas que realizaban:

- Trabajo en planta sin manipulación de cargas.
- Trabajo en planta con manipulación de cargas.

Los resultados fueron los siguientes según el área de trabajo.

Trabajo de planta sin manipulación de cargas:

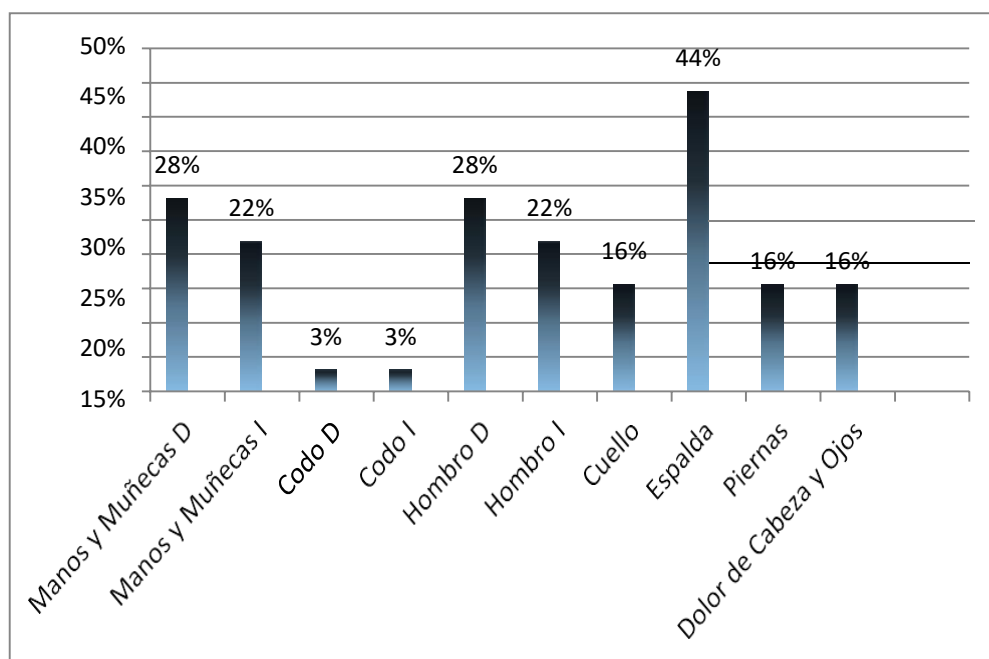


Ilustración 12: Signos y síntomas de personal por actividades sin manipulación de cargas

Como se observa en la tabla, las quejas más frecuentes en el personal son los dolores de espalda (Lumbar y dorsal), seguidos de los dolores de miembros superiores en manos y hombros.

Trabajo de planta con manipulación de cargas:

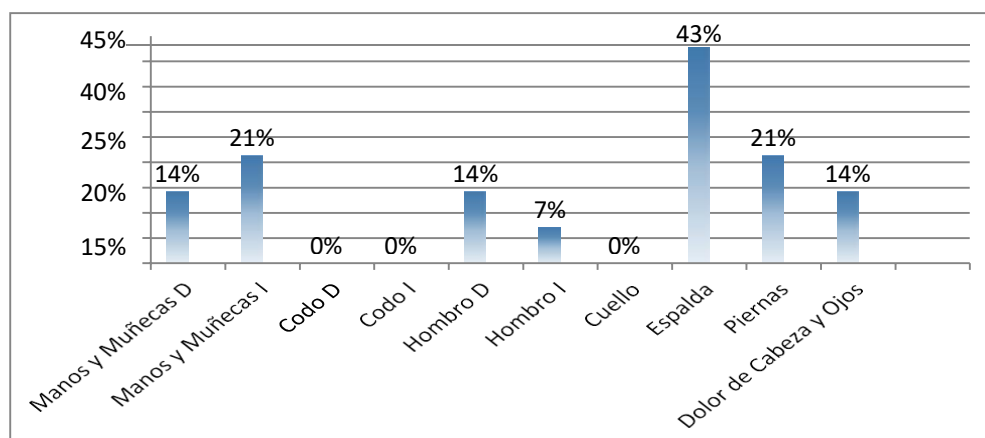


Ilustración 13: Signos y síntomas de personal por actividades con manipulación de cargas

La tabla muestra que el dolor de espalda (dorsal y lumbar) son las quejas más frecuentes en los trabajadores que realizan manipulación de cargas, seguidos muy de lejos por los dolores de manos y de miembros inferiores.

En la misma encuesta se pidió al personal identificar cual riesgo dentro de las tareas que realiza es la que le genera mayor incomodidad o molestia genera en relación con estos síntomas.

To tal						
Postura	Fuerza	Rapidez	Temperatura	Flex. Cintura	Concentración	Ninguno
13	2	5	35	14	0	11
25%	4%	9%	66%	26%	0%	21%

Tabla 26: Riesgos que ocasiona mayor incomodidad en personal operativo

En toda la planta, las altas temperaturas generan el mayor discomfort entre los trabajadores, seguidas de los movimientos de cintura y las posturas de trabajo.

En base a las observaciones realizadas, se sacaron las siguientes conclusiones:

Los riesgos ergonómicos predominantes en la planta de Pan LIDO son:

- La manipulación de cargas arriba de los límites establecidos de forma repetitiva.
- La postura de pie a lo largo de toda la jornada de trabajo con altas temperaturas.
- El trabajo repetitivo con muy bajos ciclos de trabajo.
- Posturas disergonómicas al realizar las diferentes tareas, principalmente en manos, hombros, cuello y espalda.

Los puestos con mayor riesgo ergonómico según su exposición son:

- Producción de alemana, masas.
- Oficios varios de masas.
- Volteado de alemana.
- Producción de alemana, cargado de lata.
- Entarimado de Vita Lido.

Las sillas de trabajo se cambiaron por unas más ergonómicas, adecuadas para las tareas. Sin embargo, el personal se queja de que el material acumula calor y les hace tomar posturas de disergonómicas que aumentan la carga física de trabajo.

De acuerdo a la edad, genero, talla y peso de las poblaciones presentes en las diferentes áreasde trabajo de Pan LIDO, las cargas que se manipulan manualmente exceden lo recomendado por ISO 11,228; sin embargo, la frecuencia a la que se manipulan reduce el riesgo.

Las cargas que se manipulan en porta tarimas manuales en algunos casos pueden sobrepasar el peso máximo recomendable para las poblaciones presentes en las instalaciones de Pan LIDO. Los porta tarimas manuales son adecuados para la tarea y a excepción de algunas áreas de pasoangostas, las condiciones a las que se realiza la tarea son adecuadas.

Los efectos de la manipulación de cargas se acentúan por la temperatura de trabajo y las posturas que se deben adoptar al manipular cargas.

Los signos de sobrecarga muscular que se presentan en las áreas de trabajo se justifican por lascargas que se manipulan y la repetitividad con que se realiza la tarea.

Se identificó errores en la técnica para el manejo manual de cargas de parte del trabajador, nodobla las rodillas para levantar la carga, gira o desvía su espalda con frecuencia, etc.

La empresa ha implementado diferentes acciones preventivas que reducen grandemente el riesgo ergonómico en las labores con trabajo repetitivo:

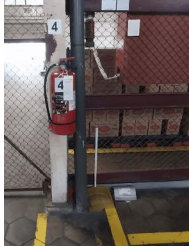
- Rotaciones de trabajo a puestos de menor exigencia ergonómica.
- Reducción del tiempo de exposición a menos de 20 horas por semana. En la mayoría de los casos solo son 8 a 16 horas por semana.

Existe gran correspondencia entre los efectos de la exposición a riesgos ergonómicos y el tiempo que tiene el trabajador de laborar en la empresa.

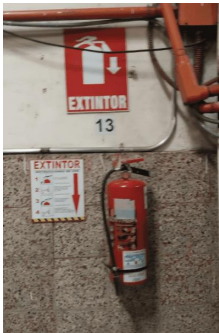
1. Inventario de extintores.

Lido Soyapango cuenta con una amplia área de terreno y espacios específicos. Nunca se ha realizado un estudio de carga de fuego, pero se han posicionado los extintores de manera de un especialista más no de una especificación por carga de fuego.

La cantidad de extintores en LIDO se enumeran en 91, dividiéndose de la siguiente manera:

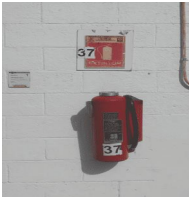
No.	Agente	Capacidad	Marca	Área de ubicación	Recarga	Próxima Recarga	Fotografía
1	PQS	10	COMBAT FIRE	Empaque #1	ene-23	ene-24	
2	PQS	150	CENTURY	Empaque #1	mar-23	mar-24	
3	PQS	150	CENTURY	Empaque #3	ene-23	ene-24	
4	PQS	20	SETRON	Bodega Intermedio	jun-23	jun-24	
5	PQS	20	COMBAT FIRE	Empaque #4 (Molino Desecho)	ago-22	ago-23	
6	PQS	10	COMBAT FIRE	Empaque #3	ene-23	ene-24	

7	PQS	-	-	-	-	nov-23	
8	PQS	20	COMBAT FIRE	Empaque #1	ago-22	ago-23	
9	-	-	-	Brazos Spray	-	nov-23	-
10	PQS	10	COMBAT FIRE	Brazos Spray	ago-22	ago-23	
11	PQS	150	CENTURY	Producción 2 (Spray)	ene-23	ene-24	
12	PQS	20	COMBAT FIRE	Werner 1	ago-22	ago-23	

13	PQS	20	SETRON	Producción 2 (Spray)	ene-23	ene-24	 A red fire extinguisher with a black hose and handle, mounted on a wall. A white label with the number '13' is attached to the top. Above the extinguisher is a red sign with a white arrow pointing down and the word 'EXTINTOR'.
14	PQS	20	S/M	Producción 2	ene-23	ene-24	 A red fire extinguisher with a black hose and handle, mounted on a wall. A white label with the number '14' is attached to the top. Above the extinguisher is a red sign with a white arrow pointing down and the word 'EXTINTOR'.
15	PQS	10	CENTURY	Producción 2	ago-22	ago-23	 A red fire extinguisher with a black hose and handle, mounted on a wall. A white label with the number '15' is attached to the top. Above the extinguisher is a red sign with a white arrow pointing down and the word 'EXTINTOR'.
16	-	-	-	-	-	mar-24	 A red fire extinguisher with a black hose and handle, mounted on a wall. A white label with the number '16' is attached to the top.
17	PQS	20	COMBAT FIRE	Laminadora	ago-22	ago-23	 A red fire extinguisher with a black hose and handle, mounted on a wall. A white label with the number '17' is attached to the top. Above the extinguisher is a red sign with a white arrow pointing down and the word 'EXTINTOR'.

18	PQS	10	COMBAT FIRE	Producción 3	ene-23	ene-24	 A red fire extinguisher with a black hose and handle, mounted on a wall. Above it is a red sign with a white fire extinguisher icon and the word 'EXTINTOR'. The number '18' is visible on the extinguisher and the sign.
19	PQS	20	S/M	Producción 1	nov-22	nov-23	 A red fire extinguisher with a black hose and handle, mounted on a wall. Above it is a red sign with a white fire extinguisher icon and the word 'EXTINTOR'. The number '19' is visible on the extinguisher and the sign.
20	PQS	20	ABRO	Masas	ago-22	ago-23	 A red fire extinguisher with a black hose and handle, mounted on a wall. Above it is a red sign with a white fire extinguisher icon and the word 'EXTINTOR'. The number '20' is visible on the extinguisher and the sign.
21	PQS	20	COMBAT FIRE	Masas	ago-22	ago-23	 A red fire extinguisher with a black hose and handle, mounted on a wall. Above it is a red sign with a white fire extinguisher icon and the word 'EXTINTOR'. The number '21' is visible on the extinguisher and the sign.
22	PQS	10	COMBAT FIRE	Producción 3	ene-23	ene-24	 A red fire extinguisher with a black hose and handle, mounted on a wall. Above it is a red sign with a white fire extinguisher icon and the word 'EXTINTOR'. The number '22' is visible on the extinguisher and the sign.

23	PQS	10	ANSUL	Producción 3	nov-22	nov-23	
24	PQS	20	SETRON	Producción 3	mar-23	mar-24	
25	PQS	20	COMBAT FIRE	EX Laboratorio		ago-23	-
26	PQS	20	ABRO	Ex Bodega de empaques	ago-22	ago-23	
27	PQS	150	BRACAFIRE	Producción 3	may-23	may-24	
28	PQS	20	COMBAT FIRE	Producción 3	ago-22	ago-23	

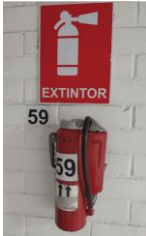
29	PQS	10	COMBAT FIRE	Producción 3	ene-23	ene-24	 A red fire extinguisher is mounted on a white wall. Above it is a red sign with a white arrow pointing right and the word 'EXTINTOR' in white. The number '29' is visible on the extinguisher.
30	PQS	20	COMBAT FIRE	Producción 2	ago-22	ago-23	 A red fire extinguisher is mounted on a wall in an industrial setting. The number '30' is visible on the extinguisher.
31	PQS	20	COMBAT FIRE	Bodega Aux P2	nov-22	nov-23	 A red fire extinguisher is mounted on a wall next to a metal mesh fence. The number '31' is visible on the extinguisher.
32	PQS	20	COMBAT FIRE	Pasillo horno Spooner Vicars	ago-22	ago-23	 A red fire extinguisher is mounted on a white wall. Above it is a red sign with a white arrow pointing right and the word 'EXTINTOR' in white. The number '32' is visible on the extinguisher.
33	PQS	150	CENTURY	Producción 2	mar-23	ene-24	 A red fire extinguisher is mounted on a wall in an industrial setting. The number '33' is visible on the extinguisher.
34	PQS	10	FIRE KILLER	Of. Calidad	ene-23	ene-24	 A red fire extinguisher is mounted on a wall next to a metal shelf. Above it is a red sign with a white arrow pointing down and the word 'EXTINTOR' in white. The number '34' is visible on the extinguisher.

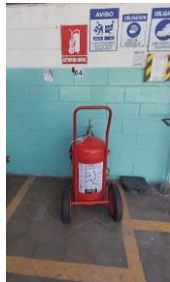
35	PQS	10	COMBAT FIRE	Doble Control	ene-23	ene-24	
36	PQS	10	ANSUL	Bodega desuso	-	ene-24	
37	PQS	20	ANSUL	Afuera de Caldera	ene-23	ene-24	
38	PQS	20	ANSUL	Caldera	sep-22	sep-23	
39	PQS	10	ANSUL	Bodega de Materia Prima	mar-23	mar-24	

40	PQS	150	CENTURY	Entrada Bodega MP	may-23	mar-24	
41	PQS	2.5	CENTURY	Montacarga BMP	nov-22	nov-23	
42	PQS	10	COMBAT FIRE	Planta de Aguas residuales	mar-23	mar-24	
43	PQS	20	ANSUL	Tanques Querosén	ago-22	ago-23	
44	PQS	20	COMBAT FIRE	Bodega SAECO	ago-22		

45	PQS	20	SETRON	Caseta Vigilancia (ingreso)	jun-23	jun-24	
46	PQS	20	ANSUL	Báscula Camiones	ene-23	ene-24	
47	PQS	20	S/M	Casillero Mtto.	sep-22	sep-23	
48	PQS	10	ANSUL	Parqueo de gerencia	-	ene-24	
49	PQS	10	CENTURY	Baños Of. Admón	sep-22	sep-23	

50	PQS	10	CENTURY	Entrada Of. admón.	sep-22	sep-23	
51	PQS	20	ANSUL	Taller Automotriz	ene-23	ene-24	
52	PQS	20	ANSUL	Taller Automotriz	sep-22	sep-23	
53	PQS	20	S/M	Pasillo de Bodega Desperdicio de pan	nov-22	nov-23	
54	PQS	10	MICROPRESS	Bodega Desperdicio pan	sep-22	sep-23	

55	PQS	20	ANSUL	Comedor	nov-22	nov-23	
56	AFFF	2.5	BRACAFIRE	Cocina Comedor	sep-22	sep-23	
57	AFFF	2.5	CENTURY	Cocina Comedor	mar-23	mar-24	
58	PQS	10	CENTURY	Botiquín	mar-23	mar-24	
59	PQS	10	ANSUL	Clínica	ene-23	ene-24	
60	CO2	10	KIDDE	Caseta Gasolina	nov-22	nov-23	

61	PQS	20	ANSUL	Caseta Gasolina	ene-23	ene-24	
62	CO2	20	CENTURY	GLP	mar-23	mar-24	
63	PQS	10	ANSUL	Basurero	ene-23	ene-24	
64	PQS	150	CENTURY	Bodega de Empaque	ago-22	ago-23	
65	AFFF	2.5	BRACAFIRE	Bodega de Empaque	sep-22	sep-23	
66	AFFF	2.5	BRACAFIRE	Bodega material de empaque	sep-22	sep-23	

67	PQS	10	CENTURY	Bodega de Empaque	may-23	may-24	
68	PQS	10	ANSUL	Repuestos	nov-22	nov-23	
69	PQS	20	ANSUL	Bodega de Empaque	nov-22	nov-23	
70	PQS	150	CENTURY	Bodega de Empaque	may-23	may-24	

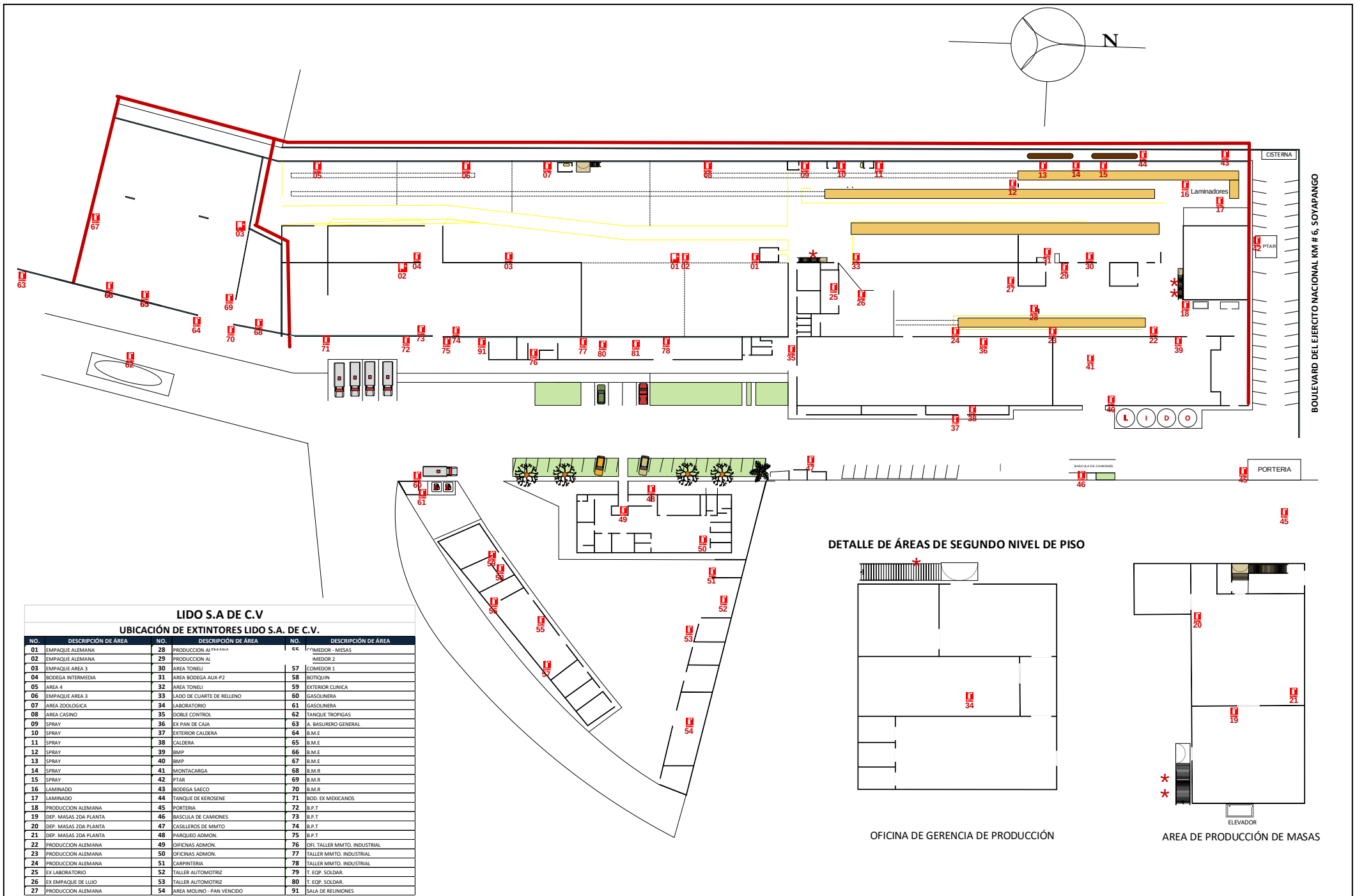
71	PQS	20	ANSUL	Pasillo fuera de BPT	sep-22	sep-23	
72	PQS	20	COMBAT FIRE	Entrada BPT	mar-23	mar-24	
73	PQS	10	ANSUL	BPT	mar-23	mar-24	
74	-	-	-	-	-	nov-23	
75	PQS	150	CENTURY	Entrada BPT	ago-22	ago-23	

76	PQS	10	ANSUL	Of. Taller Mtto Industrial	nov-22	nov-23	
77	PQS	10	ANSUL	Taller Mtto Industrial	ago-22	ago-23	
78	PQS	10	ANSUL	Taller Mtto Industrial	sep-22	sep-23	
79	PQS	20	COMBAT FIRE	Soldador #2	ago-22	ago-23	
80	PQS	20	COMBAT FIRE	Soldador #1	sep-22	sep-23	

81	PQS	20	ANSUL	BODEGA HSI	sep-22	sep-23	
82	PQS	20	ANSUL	BODEGA HSI	nov-22	nov-23	
83	PQS	10	ANSUL	BODEGA HSI	ago-22	ago-23	
84	PQS	10	ANSUL	BODEGA HSI	ene-24	ene-24	
85	PQS	10	ANSUL	BODEGA HSI	ene-24	ene-24	
86	PQS	10	ANSUL	BODEGA HSI	nov-23	nov-23	

87	PQS	10	ANSUL	Brazos Spray	nov-22	nov-23	 A red fire extinguisher with a black handle and hose, mounted on a wall. Above it is a red sign with the word 'EXTINTOR' and a white arrow pointing down to the number '9'.
88	PQS	10	ANSUL	Laminadora	ago-22	ago-23	 A red fire extinguisher with a black handle and hose, mounted on a wall. Above it is a red sign with the word 'EXTINTOR' and a white arrow pointing down to the number '16'.
89	PQS	10	ANSUL	BPT	nov-22	nov-23	 A red fire extinguisher with a black handle and hose, mounted on a wall. Above it is a red sign with the word 'EXTINTOR' and a white arrow pointing down to the number '74'.
90	PQS	10	SETRON	Empaque #2	ago-22	ago-23	 A red fire extinguisher with a black handle and hose, mounted on a wall. Above it is a red sign with the word 'EXTINTOR' and a white arrow pointing down to the number '7'.
91	PQS	10	FIREX	Sala de reuniones	nov-22	nov-23	 A red fire extinguisher with a black handle and hose, mounted on a wall. Above it is a red sign with the word 'EXTINTOR' and a white arrow pointing down to the number '91'.

Tabla 27: Inventario de extintores en LIDO S.A. de C.V.



Ruta de evacuación y puntos de encuentro.

Lido tiene cuatro rutas de evacuación, tres rutas de evacuación para la planta, de la cual una comparte de punto de encuentro con oficinas administrativas la última ruta de evacuación para el área de comedor.

RUTA DE EVAUACIÓN	ÁREA	ZONAS DE ÁREA QUE EVACUARÁ
1	Frente a administración	Oficinas administrativas, área de empaque 1 y 2
2	Área de taller	Taller automotriz, zona de comedor
3	Frente a bodega de producto terminado	Bodega de producto terminado Empaque 3 Bodega intermedia
4	Casilleros	Empaque 1, Bodega de materia prima, producción 1, producción 2 y producción 3

Tabla 28: Rutas de evacuación actual de Lido Soyapango

Mapa de ruta de evacuación.

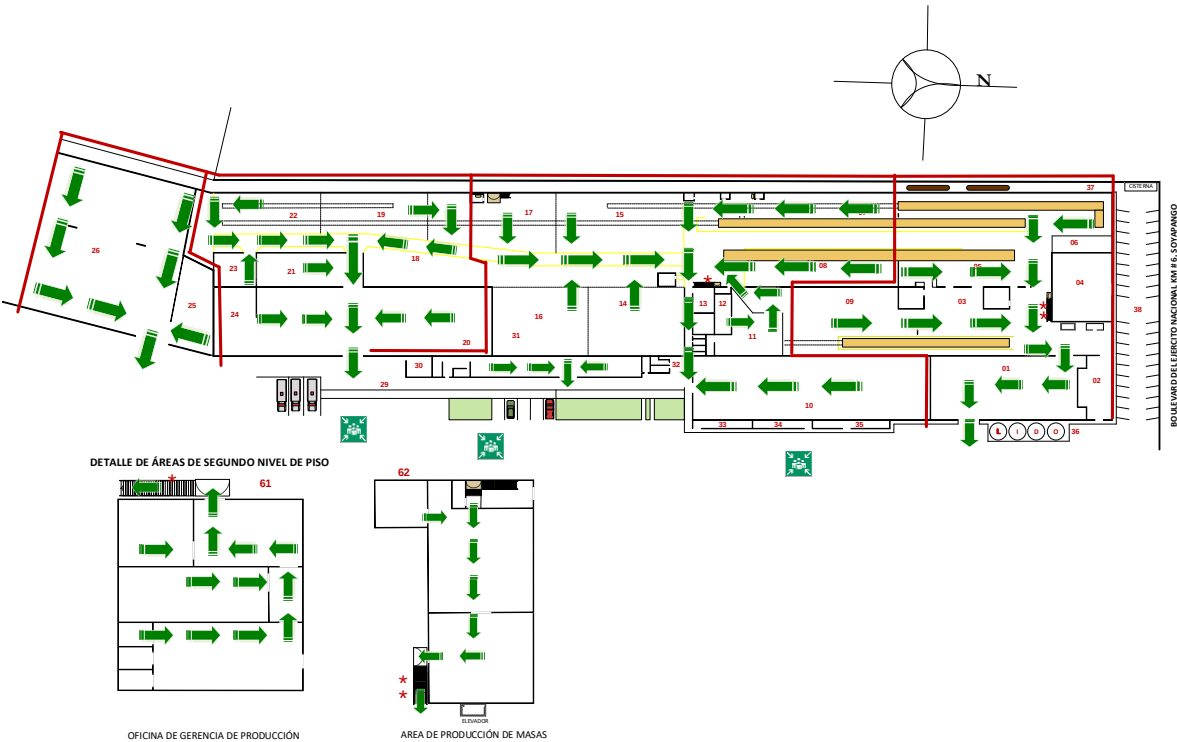


Ilustración 14: Mapa de rutas de evacuación de Lido Soyapango

3. Análisis Legal

Base legal

- **DECRETO 254:** Ley General De Prevención De Riesgos En Los Lugares De Trabajo
- **DECRETO 89:** Reglamento General De Prevención De Riesgos En Los Lugares De Trabajo
- **DECRETO 86:** Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

Para realizar un análisis general de la empresa Lido S.A. de C.V. respecto a las infracciones de los empleadores a la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo y de las acciones u omisiones que afecten el cumplimiento de la misma y de sus reglamentos se evalúan las que se clasifican en leves, graves, y muy graves estipuladas en el Art. 8 de la ley antes mencionada en el decreto 254, ya que dicho análisis será de vital importancia para el diseño del programa de gestión de prevención de riesgos para la empresa Lido S.A. de C.V.

A continuación, se detallan los ítems y los resultados obtenidos del análisis legal concerniente a las infracciones de los empleadores, realizado a la empresa Lido S.A. de C.V.

- FALTAS LEVES

A continuación, se detallan las disposiciones estipuladas en el Art.78 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, las cuales corresponden a las faltas leves.

Ítems	SI cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
¿Realizan la limpieza en lugares de trabajo que no implique un riesgo grave para la integridad y salud de los trabajadores?	X			
¿Los pasillos de circulación reúnen los requisitos establecidos por la ley?	X			
¿Proporciona asientos de conformidad a la clase de labor que desempeñan?	X			
¿Se tiene un espacio adecuado para que los trabajadores tomen sus alimentos?	X			
¿Se tienen locales destinados para servir de dormitorios?			X	

¿Se ha comunicado a la oficina respectiva la existencia de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional?	X			
¿Se permiten reuniones de los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la jornada de trabajo?		X		Actualmente no existe coordinación en el comité existente y no se solicitan reuniones en la jornada de trabajo.
¿Se notifican los daños ocasionados por los accidentes de trabajo, dentro del plazo establecido por la ley? (Estas son 48 horas después del accidente)	X			
¿Se tiene un registro de los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos ocurridos en su empresa?	X			

Tabla 29: Lista de chequeo (FALTAS LEVES)

Fuente: Art. 78 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y visita técnica.

ANALISIS: Actualmente la empresa Lido Soyapango tiene un porcentaje de cumplimiento del 88%, sin embargo, aunque no tenga muchas inconformidades, es importante considerar lo necesario para cumplir el 100%. Todos los puntos son importantes a tratar, pero el que presenta inconformidad puede ocasionar accidentes debido a que no existe un comité activo que promueva un ambiente de seguridad en la empresa.

- FALTAS GRAVES

A continuación, se presenta la evaluación de las disposiciones estipuladas en el Art.79 de la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, las cuales corresponden a faltas graves.

Ítems	Si cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
¿Se tiene la señalización adecuada, visible y de comprensión general?		X		Se tiene señalización en la planta, sin embargo, se observan señales que no son comprendidas fácilmente (Ejemplo las rutas de evacuación)
¿Se tiene un Comité de Seguridad Industrial? (Para los casos exigidos en la ley)	X			
¿Se tiene formulado y se ejecuta el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de la empresa?	X			
¿Las instalaciones del lugar de trabajo reúnen los requisitos exigidos por la ley?	X			
¿Se guarda de manera adecuada el equipo de protección personal, ropa de trabajo, herramientas especiales, y medios técnicos de protección?	X			
¿Se tiene elementos de protección en canales, puentes, estanques y gradas?	X			
¿Las escaleras portátiles reúnen las condiciones de seguridad requeridas?	X			
¿Se tienen alarmas para alertar sobre la puesta en marcha de maquinaria?	X			

¿Se les proporciona a los trabajadores el equipo de protección personal, herramientas, medios de protección colectiva o ropa de trabajo necesaria para la labor?	X			
¿Se brinda el mantenimiento debido al equipo de protección personal?		X		No se tiene plan de mantenimiento ni revisión de EPP hasta la fecha
¿Se tiene la iluminación suficiente para el buen desempeño de las labores?		X		Cumple parcialmente, ya que áreas de oficinas administrativas, calidad y bodegas poseen deficiencia en iluminación.
¿Se dispone de ventilación suficiente y adecuada conforme a la ley?				
¿Se dispone de sistemas de ventilación y protección que eviten la contaminación del aire? (Polvos, gases y vapores)			X	
¿Se ha tomado medidas técnicas para los lugares de trabajo donde se generan niveles de ruido que presentan riesgos?	X			
¿Se tiene un inventario de sustancias químicas, debidamente clasificadas?	X			
¿Se mantiene información accesible referente a sustancias químicas? (cuidados	X			

durante el uso, manipulación y almacenamiento)				
¿Se manda a los trabajadores a exámenes médicos y de laboratorio en casos necesarios?		X		No se exigen exámenes médicos adicionales a los de manipuladores de alimentos.
¿Se destina al trabajador a un puesto adecuado acorde a las recomendaciones del médico del trabajo?		X		El personal debe rotar en todos los puestos de trabajo de un área específica.
¿Se brindan capacitaciones a los trabajadores acerca de los riesgos del puesto de trabajo susceptibles de causar daños a su integridad y salud?		X		Se cumple parcialmente, ya que se brindan de forma general y no por puesto de trabajo.
¿Se mantienen medios de protección en los procesos de soldaduras que produzcan altos niveles de radiaciones lumínicas cerca de otras áreas de trabajo?	X			
¿Se cuenta con las instalaciones eléctricas, los motores y cables conductores con un sistema de polarización a tierra?	X			
¿Se cuenta con un plan emergencia en casos accidentes o desastres?		X		Hasta el 26 de junio de 2023 no se cuenta con un plan de emergencia

				actualizado (se menciona que está en proceso)

Tabla 30: Lista de chequeo (FALTAS GRAVES)

Análisis:

Es importante ejecutar acciones para mejorar en el cumplimiento de lo establecido en el artículo 79 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, ya que actualmente se tiene un porcentaje de cumplimiento del 71%, es decir que se tienen una serie de deficiencias en las que se deben tomar medidas para mejorar en los planes de emergencia, mejorar la señalización, iluminación y control de exámenes médicos para tener a los empleados en áreas en las que tengan un buen rendimiento productivo sin descuidar la seguridad de los mismos.

- FALTAS MUY GRAVES

A continuación, se detallan las disposiciones estipuladas en el Art.80 de la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, las cuales corresponden a las faltas muy graves.

Ítems	Si cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
¿Se tiene el equipo y medios adecuados para la prevención y combate de casos de emergencia?	X			
¿Los sistemas presurizados cuentan con los dispositivos de seguridad requeridos?	X			
¿Se cuenta con depósitos apropiados para el almacenaje y transporte de los combustibles líquidos, sustancias químicas o tóxicas?	X			
¿Se evita el funcionamiento de ascensores, montacargas y demás equipos de izar que impliquen riesgo para el trabajador?		X		Se observan elevadores con alto riesgo para los trabajadores en área de abastecimiento

				para área de masas
¿Se tienen dispositivos eléctricos apropiados en ambientes con atmosfera explosiva o inflamable?			X	
¿Se informa a la Dirección General de Previsión social cualquier cambio o modificación sustancial que efectué en los equipos o instalaciones en general, que representen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras?	X			
¿Se da el mantenimiento apropiado a los generadores de vapor o recipientes sujetos a presión, utilizados en el lugar de trabajo?	X			Existe historial en la empresa.
¿No se poseen generadores de vapor o recipientes sujetos a presión, que no cumplan con los requisitos de instalación y funcionamiento?	X			
¿Se aíslan y protegen con materiales adecuados las tuberías de conducción de vapor?	X			
¿Se ha solicitado la autorización respectiva de la Dirección General de Previsión Social para instalar o poner en servicio un generador de vapor o recipiente sujeto a presión?	X			
¿No se permite poner a funcionar un generador de vapor o recipiente sujeto a presión en malas condiciones?	X			Existe mantenimiento programado.
¿Se verifica que la operación de un generador de vapor no se realice a mayor presión de lo estipulado en la placa de fabricación estampada en el cuerpo del generador?	X			

¿Posee el respectivo certificado de auditoría avalado por la Dirección General de Previsión Social, de los generadores de vapor o recipientes sujetos a presión existentes en el lugar de trabajo?	X			
¿Tiene a disposición los datos de diseño, dimensiones y período de uso del generador de vapor, así como también información sobre los defectos notados con anterioridad y modificaciones o reparaciones efectuadas en el mismo?		X		Se tiene información parcial de los datos requeridos en la Ley, se debe mejorar.
¿No se Altera, cambia o hace desaparecer el número o los sellos oficiales de un generador de vapor o recipiente sujeto a presión?	X			
¿No se obstaculiza el procedimiento de inspección de seguridad y salud ocupacional, o ejecuta actos que tiendan a impedir o desnaturalizar el procedimiento de inspección?	X			

Tabla 31: Lista de chequeo (FALTAS MUY GRAVES)

Fuente: Art. 80 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y visita técnica

Análisis:

Según lo estipulado en el artículo 80 de la Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo se tiene un cumplimiento muy bueno del 87%, sin embargo, hay aspectos que mejorar en los sistemas de elevadores y montacargas que reduzcan los riesgos para los trabajadores de Lido Soyapango.

Seguridad Estructural

La Seguridad Estructural se define como todas aquellas medidas y normas que ayudan a generar condiciones seguras y apropiadas dentro de las estructuras (edificaciones) que corresponden a los lugares de trabajo, garantizando la seguridad de la integridad física de los trabajadores; proporciona la eliminación o disminución de riesgos de incidente o accidente.

Tomando de base el capítulo II, sección I, del reglamento general de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo los elementos de interés en una estructura o edificación son pisos, techos, paredes, pasillos, gradas y escaleras.

A continuación, se presentan los ítems considerados en el Reglamento General de Prevención de Riesgo en los Lugares de trabajo:

Ley	Descripción	Si cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Decreto 89 Art. 4	Todas las edificaciones, permanentes o provisionales, serán de construcción segura y firme para evitar riesgos de desplome y los derivados de los agentes atmosféricos. Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios ofrecerán resistencia suficiente para sostener y suspender con seguridad las cargas para los que han sido calculados.	X			
Decreto 89 Art. 5	Los lugares de trabajo reunirán las siguientes condiciones mínimas de superficie de trabajo:		X		Se cuenta con la altura mínima requerida de altura, no obstante, no se cumple el metro cuadrado de superficie libre por trabajador únicamente en el área de empaque 2
	a. Dos metros cincuenta centímetros (2.50) de altura desde el piso al techo.				
	b. Un metro (1) cuadrado de superficie libre por cada trabajador.				
Decreto 89 Art.	Los pisos, techos y paredes, deberán tener las siguientes características:	X			

6, numeral 1	1. Los pisos de los lugares de trabajo deberán estar libres de grietas o fisuras; serán de material consistente, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso y de fácil limpieza. En los lugares de trabajo en que la técnica de la industria requiera el piso de tierra, se construirán los pasillos impermeables que sean necesarios.				
Decreto 89 Art. 6, numeral 2	Cuando por la naturaleza de la actividad estén obligados los empleados a trabajar en lugares anegados o húmedos, se instalarán sistemas o mecanismos de evacuación rápida de los líquidos de desecho y se deberán instalar falsos pisos, plataformas o tarimas.	X			
Decreto 89 Art. 6, numeral 3	Las paredes serán pintadas, de preferencia, con tonos claros y mates, en buenas condiciones de limpieza.	X			
Decreto 89 Art. 6, numeral 4	Los techos deberán reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las condiciones del clima y deberán estar montados en estructuras que garanticen su estabilidad.				
Decreto 89 Art.	Los pasillos en el lugar de trabajo, deberán cumplir lo siguiente:	X			

7, numeral 1	Los corredores, galerías y pasillos, destinados únicamente al tránsito de trabajadores y trabajadoras, deberán tener un ancho mínimo de un (1) metro. La separación entre máquinas u otros aparatos será suficiente para que las trabajadoras y trabajadores puedan ejecutar su labor y no será menor de ochenta (80) centímetros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de las partes móviles de cada máquina. Se exceptúan los trabajos que por la naturaleza de su producción realizan labores modulares y en cadena. Cuando existan aparatos con partes móviles que invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre, la circulación del personal quedará debidamente señalizada.				
Decreto 89 Art. 7, numeral 2	Alrededor de cualquier máquina o aparato que sea un foco radiante de calor, se dejará un espacio libre no menor de dos (2) metros. Los pisos y paredes dentro de dicha área serán de material incombustible.		X		No se cuenta con espacio libre de dos metros
Decreto 89 Art. 7, numeral 3	El ancho de los pasillos por las que puedan circular vehículos y peatones deberá permitir su paso simultáneo con una	X			
	separación de seguridad suficiente de por lo menos sesenta (60) centímetros más de ancho que la				

	correspondiente al vehículo más ancho que circule.				

Tabla 32: Lista de chequeo (SEGURIDAD ESTRUCTURAL)

GRADAS.

GRADAS					
Ley	Descripción	Si cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Decreto 89 Art. 8, numeral 1.	Todas las gradas, plataformas y descansos ofrecen suficiente resistencia para soportar las cargas para las cuales van a ser usadas.	X			
Decreto 89 Art. 8, numeral 2.	Las gradas y plataformas construidas de material perforado no tienen intersticios que permitan la caída de objetos, de igual forma la abertura máxima permitida no excede los 10 milímetros.	X			
Decreto 89 Art. 8, numeral 3.	Ninguna de las escaleras tiene una altura mayor de tres metros con setenta centímetros (3.70) entre descansos. Los descansos intermedios tendrán, como mínimo, un metro con diez centímetros (1.10) medidos en dirección a la escalera.	X			
Decreto 89 Art. 8, numeral 4.	El espacio libre vertical no será inferior a dos metros con veinte centímetros (2.20) medido desde cada peldaño.				
Decreto 89 Art. 8, numeral 5.	Las escaleras tendrán al menos noventa (90) centímetros de ancho y su inclinación respecto a la horizontal no podrá ser menor de				

	veinte (20) grados ni mayor de sesenta (60) grados.				
Decreto 89 Art. 8, numeral 6.	Los escalones, excluidos los salientes, tendrán al menos veintitrés (23) centímetros de huella y los contras peldaños no tendrán más de veinte (20) centímetros, ni menos de trece (13) centímetros de altura.				
Decreto 89 Art. 8, numeral 7.	No existirá variación en el ancho de los escalones ni en la altura del contra peldaños en ningún tramo	x			
Decreto 89 Art. 8, numeral 8.	Todas las escaleras que tengan cuatro (4) contra peldaños o más, se protegerán con barandales en los lados abiertos.	x			
Decreto 89 Art. 8, numeral 9.	Se deberá instalar un barandal al centro de las escaleras, cuando éstas tengan de tres (3) a cinco (5) metros de ancho y dos (2) barandales distribuidos uniformemente en el rango de cinco (5) a diez (10) metros de ancho; para anchos mayores, deberá instalarse al menos un barandal cada tres metros con cincuenta centímetros (3.5) de distancia.			X	
Decreto 89 Art. 8, numeral 10.	Las escaleras entre paredes, cuyo ancho sea inferior a un (1) metro, tendrán al menos un pasamanos y las superiores a un (1) metro un pasamanos a cada lado, teniendo una separación mínima de cinco (5)			X	

	centímetros entre el pasamanos y la pared.				
Decreto 89 Art. 8, numeral 11.	La altura de los barandales y pasamanos de las escaleras no será inferior a noventa (90) centímetros.	X			
Decreto 89 Art. 8, numeral 12.	Las escaleras eléctricas y bandas transportadoras deberán tener las condiciones de funcionamiento y dispositivos necesarios para garantizar la seguridad de las trabajadoras y trabajadores que las utilicen. Sus dispositivos de parada de emergencia serán fácilmente identificables y accesibles.			X	
Decreto 89 Art. 8, numeral 13.	El ancho libre de las escaleras de servicio será al menos de cincuenta y cinco (55) centímetros; entendiéndose por escaleras de servicio las destinadas para acceder a lugares de poca frecuencia o de acceso restringido, así como las que son de exclusiva utilización de puestos de mantenimiento, vigilancia, supervisión o jefaturas	X			
Decreto 89 Art. 8, numeral 14.	La abertura de las ventanas, situadas a más de noventa (90) centímetros sobre el nivel del descanso y cuyo ancho sea mayor de treinta (30) centímetros, se resguardará con barras o enrejados para evitar caídas.			X	

Tabla 33: Lista de chequeo (Gradas)

ESCALERAS.

ESCALERAS					
Ley	Descripción	SI cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Decreto 89 Art. 9, numeral 1.	Las escaleras verticales fijadas a estructuras estarán sujetas sólidamente a los edificios, silos, tanques, máquinas o elementos que las precisen.	X			
Decreto 89 Art. 9, numeral 2.	El ancho mínimo de las escaleras verticales fijadas a estructuras será de cuarenta (40) centímetros y la distancia máxima entre peldaños de treinta (30) centímetros.	X			
Decreto 89 Art. 9, numeral 3.	La distancia entre el de los peldaños y paredes máximas al lado de será, por lo de setenta y cinco (75) centímetros.		X		
	La distancia entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo más próximo será, por lo menos de dieciséis (16) centímetros. Habrá un espacio libre de cuarenta centímetros (40) a ambos lados del eje de la escalera, si no está provista de jaulas u otros dispositivos equivalentes.				
Decreto 89 Art. 9,	Para alturas mayores de nueve (9) metros, se instalarán plataformas de descanso cada (9) nueve metros o fracción.	X			

numeral 4.					
Decreto 89 Art. 9, numeral 5.	Las escaleras que tengan una altura superior a cuatro (4) metros; dispondrán al menos a partir de dicha altura, de una protección circundante. Esta medida no será necesaria en conductos, fosos angostos o instalaciones que por su construcción proporcionen dicha protección.	X			
Decreto 89 Art. 9, numeral 6.	Cuando el paso desde el tramo final de una escalera hasta la superficie a la que se desea acceder suponga un riesgo de caída por falta de apoyos, los barandales o laterales de la escalera se prolongarán al menos 1 metro por encima del último peldaño o se tomarán medidas alternativas que proporcionen una seguridad equivalente.			X	
Cumplimiento: 86%					

Tabla 34: Lista de chequeo (Escaleras)

PISOS

ABERTURA EN PISOS					
Ley	Descripción	SI cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
				aplica	
Decreto 89 Art. 10,	Las aberturas en los pisos estarán siempre protegidas con barandillas de altura no inferior	X			

numeral 1.	a noventa (90) centímetros con zócalos o rodapiés de quince (15) centímetros de altura.				
Decreto 89 Art.10, numeral 2.	Las aberturas para escaleras estarán protegidas por todos los lados.			X	
Decreto 89 Art 10, numeral 3.	Las aberturas para escotillas, conductos, pozos y trampas, tendrán protección fija por dos de los lados y móviles por los dos restantes cuando se usen ambos para entrada y salida.		X		
Decreto 89 Art. 10, numeral 4.	Las aberturas en pisos de poco uso podrán estar protegidas por una cubierta móvil que gire sobre bisagras al nivel del piso, en cuyo caso, siempre que la cubierta no esté colocada, la abertura estará protegida por baranda móvil.			X	
Decreto 89 Art. 10, numeral 5.	Los agujeros destinados exclusivamente a verificación de aspectos técnicos, podrán ser protegidos por una cubierta, de resistencia adecuada, sin necesidad de bisagras; pero sujeta de tal manera que no se pueda deslizar.	X			
Cumplimiento: 80%					

Tabla 35: Lista de chequeo (Pisos)

BARANDALES.

BARANDALES

Ley	Descripción	SI cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Decreto 89, Art. 11	Los barandales y zócalos serán de materiales rígidos y resistentes.	X			
	Todos los lugares de dos o más metros de altura tienen barandales.	X			
	La altura de todos los barandales es de 90 cm como mínimo	X			

Tabla 36: Lista de chequeo (Barandales)

PUERTAS

DE LAS PUERTAS					
Ley	Descripción	SI cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Decreto 89 Art. 12	Las puertas transparentes tienen señalización a la altura de la vista			X	
	Las puertas de vaivén son transparentes y permiten la visibilidad de la zona a la que se accede			X	
	Los portones destinados básicamente a la circulación de vehículo no tienen riesgo para la seguridad de los peatones o hay puertas inmediatas destinadas a tal fin y claramente señalizadas	X			

Tabla 37: Lista de chequeo (Sobre puertas)

Salidas De Emergencia

Salidas De Emergencia					
Ley	Descripción				Observaciones

		SI cumple	No cumple	No aplica	
Decreto 89 Art. 13	Las salidas y puertas de emergencias de los lugares de trabajo tienen acceso visible o debidamente señalizado.	X			
	Las puertas y salidas de emergencia no tienen obstáculos que interfieran la salida normal de los trabajadores	X			
	Las puertas de emergencia tienen como mínimo uno con veinte (1.20) metros de ancho	X			
	Las puertas de las salidas de emergencia se abren hacia el exterior.	X			
	Todas las puertas de emergencia permanecen sin llave de manera que no impiden la evacuación		X		
	En caso de fallo en el suministro de energía, las vías y salidas de evacuación están equipadas con iluminación de emergencia		X		No hay suficiente iluminación

Tabla 38: Lista de Chequeo (Sobre salidas de emergencia)

Lista De Chequeo Para La Evaluación Del Programa De Gestión De Prevención De Riesgos Ocupacionales

A continuación, se presenta una lista de chequeo desglosada por cada elemento para realizar el diagnóstico de la situación actual que posee LIDO S.A. de C.V. del municipio de Soyapango para evaluar el Cumplimiento del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.

Cumplimiento del Elemento 1					
Mecanismos de evaluación periódica del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales.					
Nº	Pregunta	Disposición legal	SI	NO	Hallazgos
1	¿Se cuenta con medidas cuantitativas y cualitativas de alcance, apropiadas a las necesidades del lugar?	Art. 39, literal a, del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.	X		
2	¿Se realiza el seguimiento del grado hasta el cual se cumplen los objetivos y metas establecidas?	Art. 39, literal b, del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	
3	¿Se cuenta con 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?	Art. 39, literal c, del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	
4	¿Se cuenta con registros de los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis subsiguiente de acciones preventivas y correctivas?	Art. 39, literal d, del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	X		
Cumplimiento del Elemento 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, adoptando en su eliminación y adaptación de las condiciones de trabajo, debiendo hacer especial énfasis en la protección de la salud reproductiva, principalmente durante el embarazo, el postparto y la lactancia.

Nº	Pregunta	Disposición legal	SI	NO	Hallazgos
5	¿Se han identificado los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores en su puesto de trabajo?	Art. 40. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	Se cuenta con algunas matrices de riesgos
6	¿Se ha realizado la evaluación de riesgos mediante el llenado de la matriz de identificación y evaluación de riesgos?	Art. 41. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	No se posee matriz de riesgos en puestos de trabajo hasta el mes de junio de 2023.
7	¿Han establecido un mapa de riesgos del lugar de trabajo?	Art. 43. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	X		La Planta cuenta con un mapa de riesgo global, nos obstante no se encuentra visible en el establecimiento
8	¿Se han cumplido los planes de acciones correctivas para las medidas de control y seguimiento de los riesgos ocupacionales?	Art. 43. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de	X		
9	¿Se han practicado estudios higiénicos, para la identificación de riesgos, especialmente	Art. 41. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de	X		

	en el caso de contaminantes?				
Cumplimiento del Elemento 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					
10	¿Cuándo se presentó un accidente, enfermedad profesional o suceso peligroso, ¿Se realizó una investigación para determinar sus causas?	Art. 48 del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	X		
11	¿Se lleva un registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos?	Art. 47. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de	X		
12	Cuando se presentó un accidente o enfermedad profesional ¿Se notifica al ministerio de trabajo?	Art. 66 de la Ley General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajo	X		
13	¿Se ha elaborado el resumen de registro de accidentes de trabajo, enfermedad profesional y suceso peligroso?	Art. 46. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	X		
Cumplimiento del Elemento 4					
Diseño e implementación de su propio plan de emergencia y evacuación.					
Nº	Pregunta	Disposición legal	SI	NO	Hallazgos
14	¿Se han establecido medidas de respuesta a las emergencias propias y ajenas a que esté	Art. 49. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos		X	

	expuesto el lugar de trabajo, definiendo el alcance del plan?	en los Lugares de Trabajo			
15	¿Se han detallado los responsables de la implementación del plan, definiendo los roles de todo el personal del lugar de trabajo durante la emergencia?	Art. 49. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	
16	¿Se han establecido mecanismos de comunicación y de alerta a ser utilizados durante o fuera del horario de trabajo?	Art. 49. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de	X		
17	¿Se han detallado los equipos y medios para la respuesta ante emergencias?	Art. 49. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	X		
18	¿Se cuenta con procedimientos de respuesta, de acuerdo a cada tipo de emergencia?	Art. 49. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de	x		
19	¿Se cuenta con el plan de capacitaciones a los responsables de la atención de emergencias?	Art. 49. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de		X	
20	¿Cuenta con la calendarización y registro de simulacros?	Art. 49. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de		X	

21	¿Se han establecido métodos de revisión y actualización del plan de emergencia?	Art. 49. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de		X	
22	¿Se ha dado a conocer medidas de respuesta a las emergencias a las que está expuesto el lugar de trabajo?			X	
23	¿Se han definido las brigadas de emergencia?			X	
24	¿Se ha dado a conocer el mecanismo de comunicación y alerta que se utiliza durante la emergencia?		X		
25	¿Se han realizado los simulacros con la participación de todos los trabajadores/as?			X	
26	¿Se han impartido las capacitaciones establecidas en el plan de emergencia?			X	
27	¿Se han definido las rutas de evacuación y puntos de reunión en caso de emergencia?			X	
Cumplimiento del Elemento 5					
Entrenamiento de manera teórica y práctica, en forma inductora y permanente a los trabajadores sobre sus competencias, técnicas y riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como sobre los riesgos ocupacionales generales de la empresa.					
Nº	Pregunta	Disposición legal	SI	NO	Hallazgos

28	¿Han recibido capacitaciones / entrenamiento; sobre riesgos específicos de su puesto de trabajo, riesgos generales, competencias técnicas; los trabajadores/as?			X	
29	¿Se ha cumplido el plan anual de entrenamiento?			X	
Cumplimiento del Elemento 6					
Establecimiento del programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo.					
Nº	Pregunta	Disposición legal	SI	NO	Hallazgos
30	¿Se han realizado los exámenes médicos y evaluación en la fecha establecida?			X	
31	¿Se han impartido las capacitaciones del programa de primeros auxilios?		X		
Cumplimiento del Elemento 7					
Establecimiento de programas complementarios sobre consumo de alcohol y drogas, prevención de infecciones de transmisión sexual, VIH / SIDA, salud mental y salud reproductiva.					
Nº	Pregunta	Disposición legal	SI	NO	Hallazgos
Programa Preventivo sobre consumo de alcohol y drogas					
32	¿Se han impartido las charlas educativas sobre consumo de alcohol y drogas?	Art. 53. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	

33	¿Se han promovido terapias grupales con personas que tienen problemas de alcohol y drogas?	Art. 53. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	
34	¿Se realizaron las pruebas de consumo de alcohol y drogas?	Art. 53. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	
Programa Preventivo sobre infecciones de Transmisión sexual y VIH / SIDA					
35	¿Se han impartido las charlas educativas sobre	Art. 53. del Reglamento de Gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo		X	
	infecciones de transmisión sexual y VIH / SIDA?			X	
36	¿Se promovió la realización de la prueba de VIH / SIDA en el mes de diciembre?			X	
37	En el día mundial de la lucha contra el VIH / SIDA, ¿Se utilizó el listón rojo en apoyo a la lucha contra el VIH / SIDA?			X	
38	¿Se realizó la solicitud y entrega de preservativos?			X	
39	¿Se han impartido las charlas educativas sobre salud mental?	Art. 55. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	

40	¿Se realizó la evaluación de salud mental a todos los trabajadores/as?	Art. 55. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	
41	¿Se llevaron a cabo las actividades de motivación laboral?	Art. 55. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	
Programa de Salud Reproductiva					
42	¿Se han impartido las charlas educativas sobre salud reproductiva?	Art. 53. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	
43	¿Se promovió la realización de mamografías, citologías y exámenes de próstata?	Art. 53. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	
Cumplimiento del Elemento 8					
Planificación de las actividades y reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional					
Nº	Pregunta	Disposición legal	SI	NO	Hallazgos
44	¿Se ha cumplido con la planificación de las actividades del CSSO?	Art. 26. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	X		
45	¿Se ha cumplido con la planificación mensual de las reuniones del CSSO?	Art. 26. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	X		
Cumplimiento del Elemento 9					

Formulación de un programa de difusión y promoción de las actividades en los lugares de trabajo.

Los instructivos o señales de prevención que se adopten en la empresa se colocarán en lugares visibles para los trabajadores y trabajadoras, y deberán ser comprensibles.

Nº	Pregunta	Disposición legal	SI	NO	Hallazgos
46	¿Se mantiene la política de seguridad en los lugares establecidos?	Art. 54. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	X		
47	¿Se actualizó la información de la cartelera de difusión y promoción todos los meses?	Art. 54. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	
48	¿Se incluyeron las actividades del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en la cartelera informativa?	Art. 54. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	
49	¿Se encuentran ubicados los afiches con señales de prevención en los lugares establecidos?	Art. 54. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	

Cumplimiento del Elemento 10

Formulación de programas preventivos, y de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales.

50	¿Se han impartido las charlas educativas sobre prevención de violencia hacia las mujeres y acoso sexual?	Art. 55. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	

51	¿Se colocaron afiches relacionados a la prevención sobre violencia hacia las mujeres y acoso sexual?	Art. 55. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	
Programa Preventivo y de Sensibilización sobre Riesgos Psicosociales					
52	¿Se han impartido las charlas educativas sobre prevención de riesgos psicosociales?	Art. 55. del Reglamento de Gestión de la prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo		X	

Tabla 39: LISTA DE CHEQUEO PARA LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES

Análisis De La Lista De Chequeo Para La Evaluación Del Programa De Gestión De Prevención De Riesgos Ocupacionales

Cumplimiento del elemento 1:

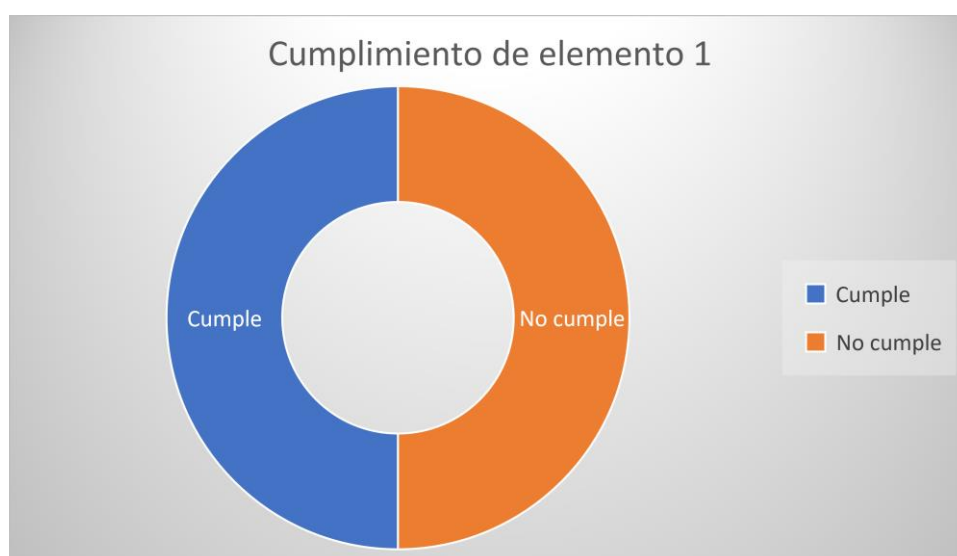


Ilustración 15: Cumplimiento legal del elemento 1 del PGPRO

Al realizar la evaluación de cada uno de los ítems contemplados como requisito en el diseño e implementación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales, se determinó que la empresa se encuentra con un incumplimiento del 50% ya que esta ha realizado acciones aisladas que no han contribuido al cumplimiento de los requerimientos establecidos en el decreto 86.

Cumplimiento del elemento 2:

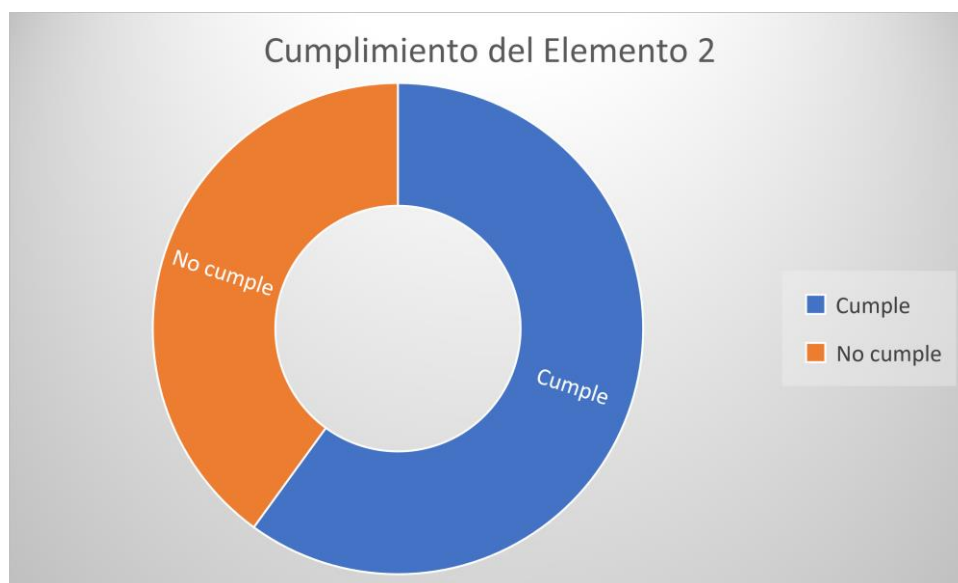


Ilustración 16: Cumplimiento legal del elemento 2 del PGPRO

Al realizar la evaluación de cada uno de los ítems contemplados como requisito en el diseño e implementación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales, se determinó que la empresa se encuentra con un incumplimiento del 40% ya que esta ha realizado acciones aisladas que no han contribuido al cumplimiento de los requerimientos establecidos en el decreto 86.

Cumplimiento del elemento 3:



Ilustración 17: Cumplimiento legal del elemento 3 del PGPRO

Al realizar la evaluación de cada uno de los ítems del elemento 3 contemplados como requisito en el diseño e implementación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales, se determinó que la empresa se encuentra al 100% de cumplimiento, ya que cumple con el 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.

Cumplimiento del elemento 4:

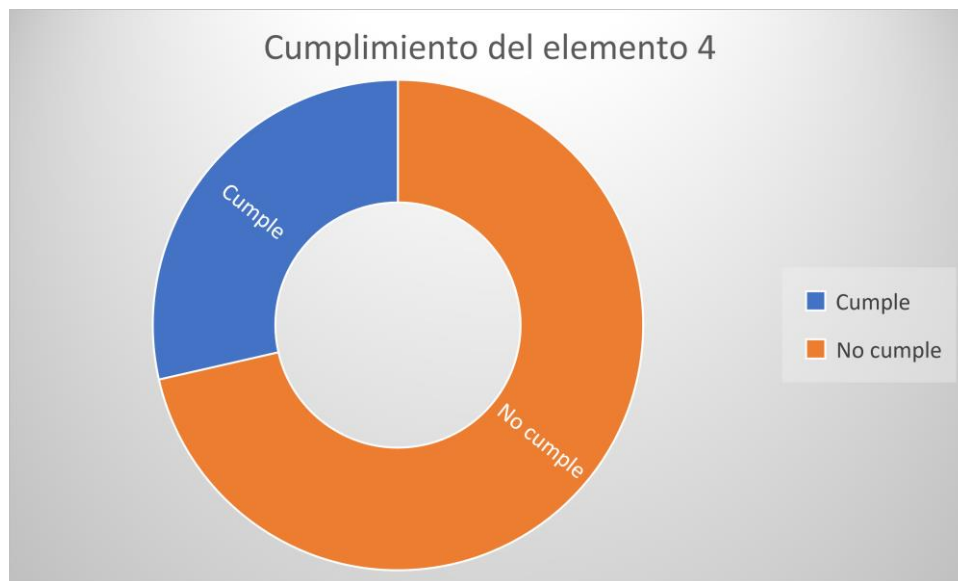


Ilustración 18: Cumplimiento legal del elemento 4 del PGPRO

Al realizar la evaluación de cada uno de los ítems contemplados como requisito en el diseño e implementación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales, se determinó que la empresa se encuentra con un incumplimiento del 71% ya que esta ha realizado acciones aisladas que no han contribuido al cumplimiento de los requerimientos establecidos en el decreto 86.

Cumplimiento del elemento 5:



Ilustración 19: Cumplimiento legal del elemento 5 del PGPRO

Al realizar la evaluación de cada uno de los ítems contemplados como requisito en el diseño e implementación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales, se determinó que la empresa se encuentra con un incumplimiento del 100% ya que esta ha realizado acciones aisladas que no han contribuido al cumplimiento de los requerimientos establecidos en el decreto 86.

Cumplimiento del elemento 6:

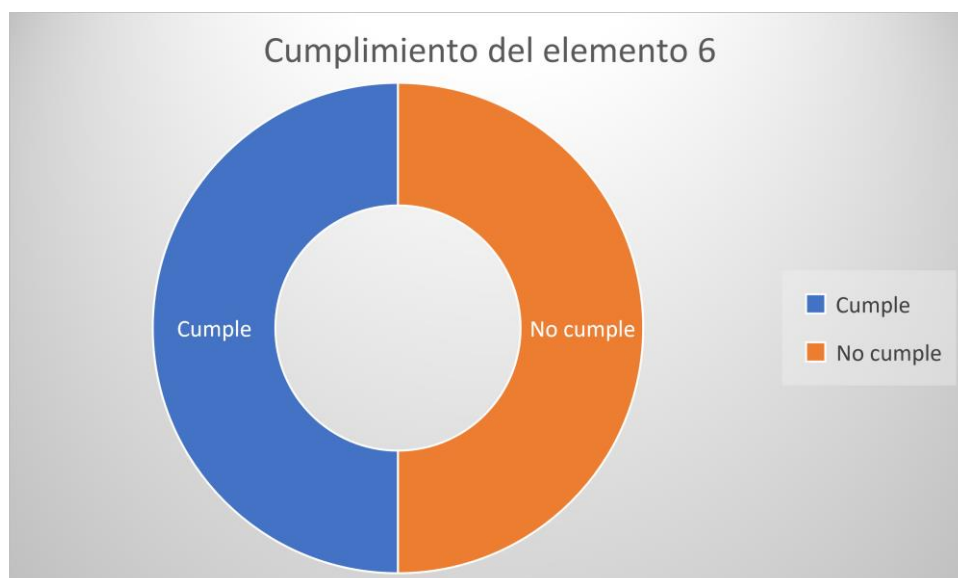


Ilustración 20: Cumplimiento legal del elemento 6 del PGPRO

Al realizar la evaluación de cada uno de los ítems contemplados como requisito en el diseño e implementación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales, se determinó que la empresa se encuentra con un incumplimiento del 50% ya que esta ha realizado acciones aisladas que no han contribuido al cumplimiento de los requerimientos establecidos en el decreto 86.

Cumplimiento del elemento 7:

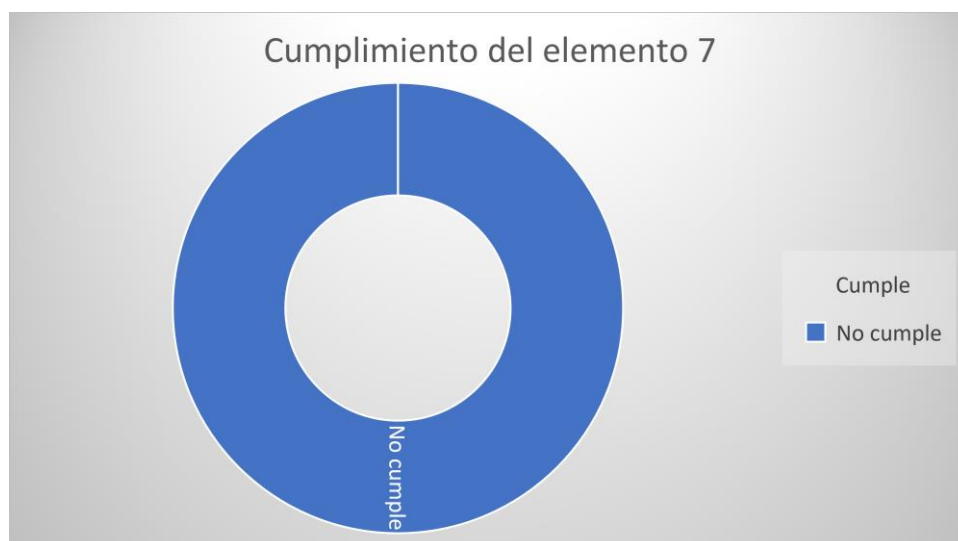


Ilustración 21: Cumplimiento legal del elemento 7 del PGPRO

Al realizar la evaluación de cada uno de los ítems contemplados como requisito en el diseño e implementación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales, se determinó que la empresa se encuentra con un incumplimiento del 100% ya que esta ha realizado acciones aisladas que no han contribuido al cumplimiento de los requerimientos establecidos en el decreto 86.

Cumplimiento del elemento 8:

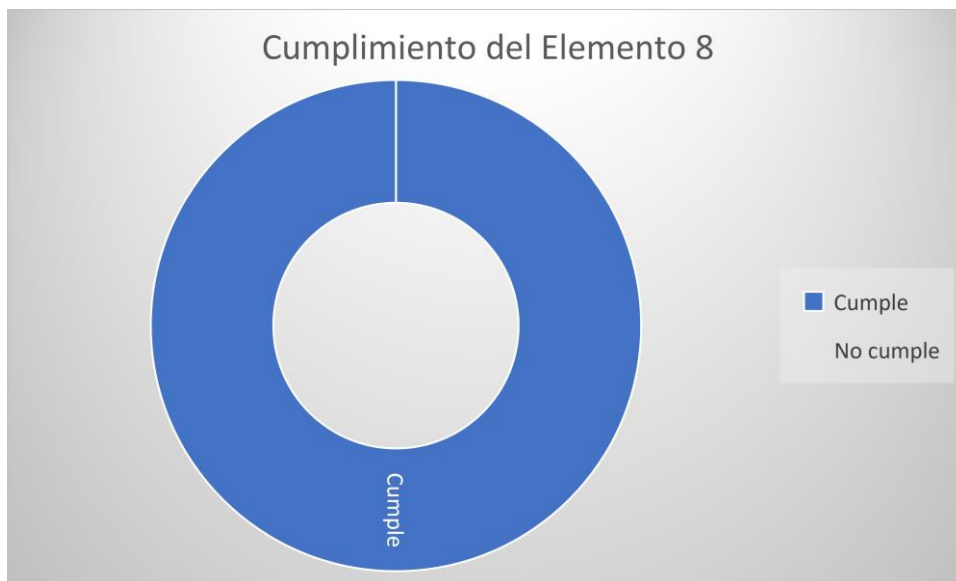


Ilustración 22: Cumplimiento legal del elemento 8 del PGPRO

Al realizar la evaluación de cada uno de los ítems contemplados como requisito en el diseño e implementación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales, se determinó que la empresa se encuentra con un cumplimiento del 100% en el elemento 8.

Cumplimiento del elemento 9:

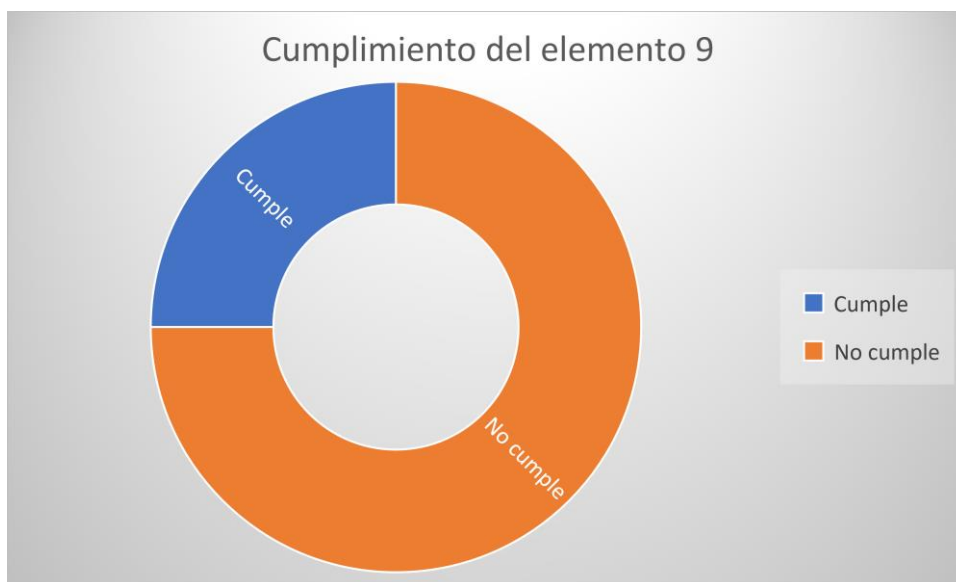


Ilustración 23: Cumplimiento legal del elemento 9 del PGPRO

Al realizar la evaluación de cada uno de los ítems contemplados como requisito en el diseño e implementación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales, se determinó que la empresa se encuentra con un incumplimiento del 75% ya que esta ha

realizado acciones aisladas que no han contribuido al cumplimiento de los requerimientos establecidos en el decreto 86.

Cumplimiento del elemento 10:

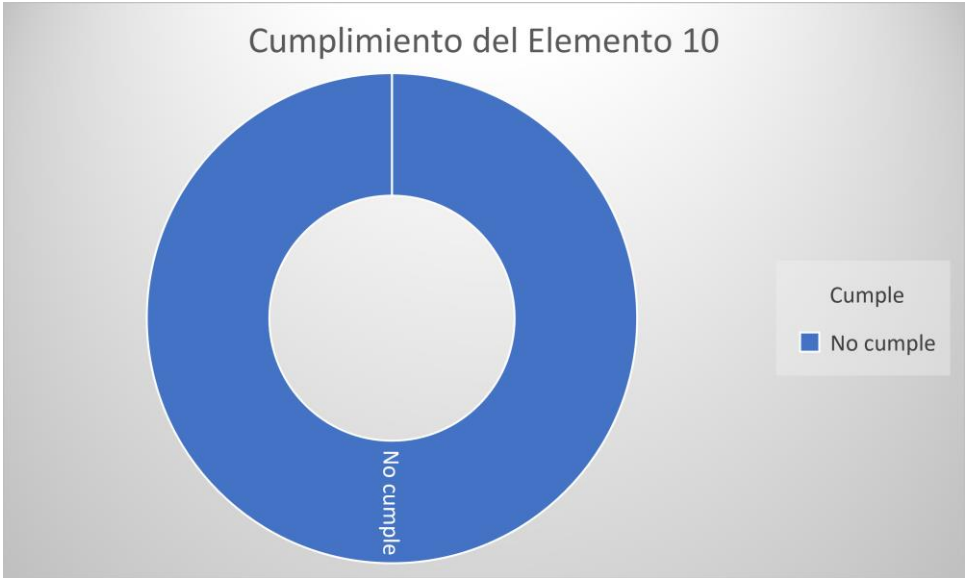


Ilustración 24: Cumplimiento legal del elemento 10 del PGPRO

Al realizar la evaluación de cada uno de los ítems contemplados como requisito en el diseño e implementación del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales, se determinó que la empresa se encuentra con un incumplimiento del 100% en el elemento 10, ya que, ésta ha realizado acciones aisladas que no han contribuido al cumplimiento de los requerimientos establecidos en el decreto 86.

De lo anterior, se tiene que en la empresa LIDO S.A. de C.V. del municipio de Soyapango se evaluaron un total de 108 ítems relacionados al aspecto legal, teniendo los siguientes resultados:

Cumplimiento Consolidado en el aspecto legal		
Descripción	Cantidad	Porcentaje
Cumple	58	54%
No cumple	50	46%
Total	108	100%

Se tiene que la empresa posee un 46% de incumplimiento en el marco legal de los aspectos evaluados en el presente estudio debido a situaciones que pueden ser dependientes de

otras, considerando lo estipulado en el marco de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Identificación, Evaluación y Control de Riesgos por puestos de trabajo

Método de William Fine.

El método de Fine es un procedimiento originalmente previsto para el control de los riesgos cuyas medidas usadas para la reducción de estos eran de alto costo.

Mientras más grande sea la exposición a una situación potencialmente peligrosa, mayor es el riesgo asociado a dicha situación.

A pesar de que actualmente la empresa no cuenta con matriz de riesgo por puestos de trabajo, según el análisis detallado, se observa que en todas las áreas existen riesgos por erradicar o reducir para los trabajadores, siendo las áreas en las que se debe prestar mayor atención las de operarios de producción y personal recolector de empaque.

4. Diagnóstico

En el marco de los reglamentos y normas que rigen la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo, se establecen parámetros que permiten mantener los centros laborales en las mejores condiciones posibles. Esto, a su vez, fomenta un ambiente propicio para que colaboradores y empleados se sientan seguros y satisfechos con sus tareas diarias dentro de la empresa.

En el caso de La Empresa LIDO S.A DE C.V., se ha integrado un comité de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), el cual tiene la responsabilidad de supervisar y velar por estas condiciones dentro de la organización. A pesar de las actividades realizadas hasta el momento, mantener una inspección y monitoreo constantes de la aplicabilidad de las normas se ha vuelto una tarea complicada. Por ende, se han establecido múltiples visitas para inspeccionar de manera no regular las condiciones de trabajo en las áreas donde laboran los colaboradores.

Con el objetivo de cumplir con la normativa legal establecida en El Salvador y garantizar condiciones de trabajo seguras, es necesario llevar a cabo un estudio que, mediante la aplicación de evaluaciones y análisis de riesgos, identifique oportunidades de mejora para los trabajadores y fortalezca el sistema de seguridad en la empresa.

Adicionalmente, es importante considerar la implementación de medidas preventivas y correctivas que minimicen los posibles riesgos laborales y promuevan una cultura de seguridad en todos los niveles de la organización. Estas acciones no solo protegerán la integridad física y mental de los empleados, sino que también contribuirán al aumento de la productividad y el bienestar general en el entorno laboral.

4.1. Proceso Solucionador de Problemas.



Estado A:

- Riesgos latentes sin identificar y controlar con exposición de trabajadores a accidentes y enfermedades profesionales en LIDO Soyapango.

Estado B:

- Gestión de riesgos ocupacionales con cultura de prevención de riesgos en LIDO Soyapango.

4.2. Análisis PESTEL



Ilustración 25: Análisis PESTEL

4.3. Árbol de problemas

Por consiguiente, se establece como problema principal: “Una prevención de accidentes de trabajo, sucesos peligrosos y enfermedades profesionales deficientes en LIDO S.A. de C.V. debido a un ambiente desfavorable para la gestión de riesgos en los lugares de trabajo” De esta forma se procede a la elaboración del árbol del problema identificado, una técnica que permite entender la problemática a resolver, en donde se expresan las posibles causas/efectos y condiciones negativas luego de haber realizado el diagnóstico sobre la situación.

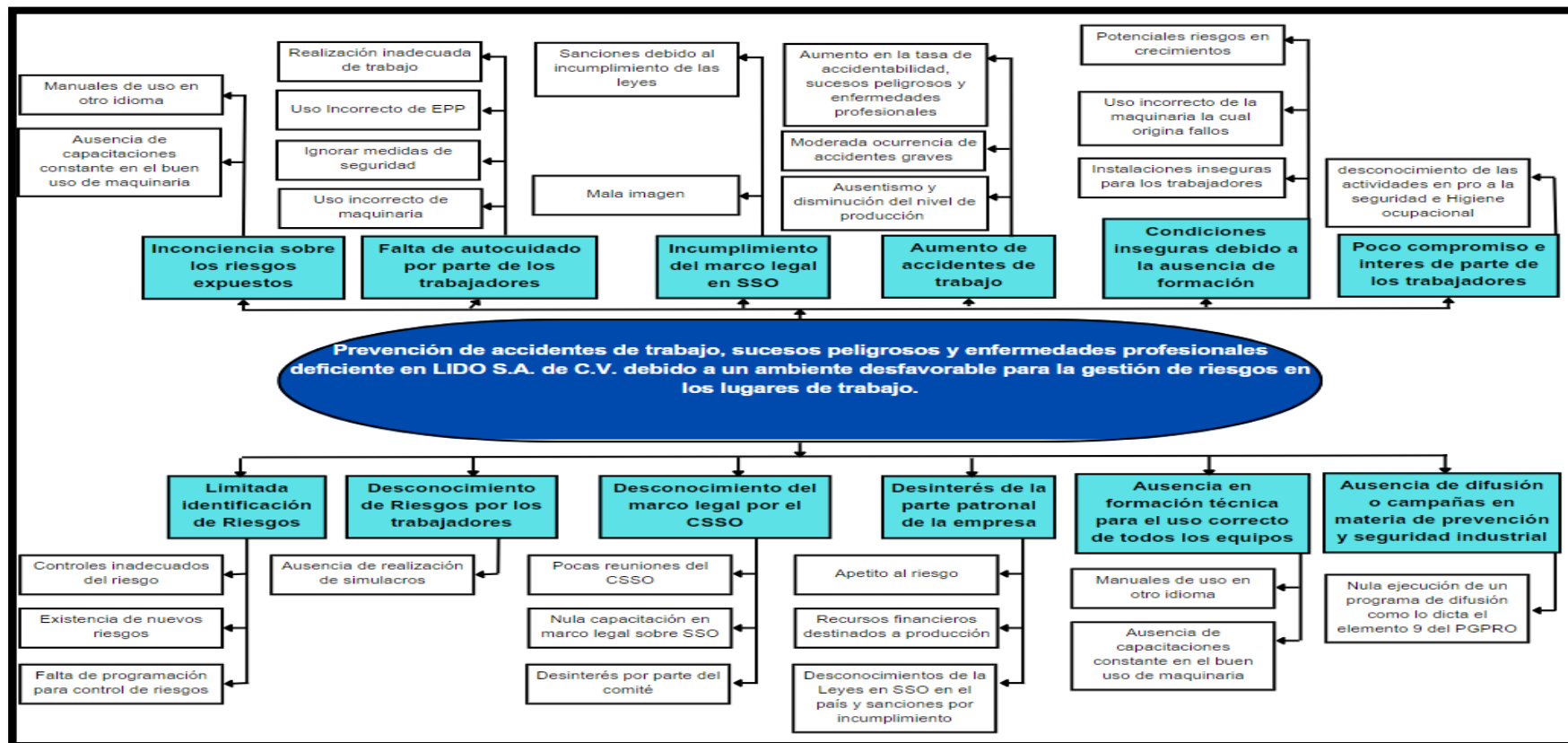


Ilustración 26: Árbol de problemas

4.4. Árbol de objetivos

Para definir las posibles soluciones al problema central partimos desde el árbol de problemas o de causa-efecto donde se debe buscar el lado positivo de lo previamente analizado, transformando las causas (raíces) en medios y los efectos (hojas) en fines, además de guiarnos hacia el análisis de alternativas.

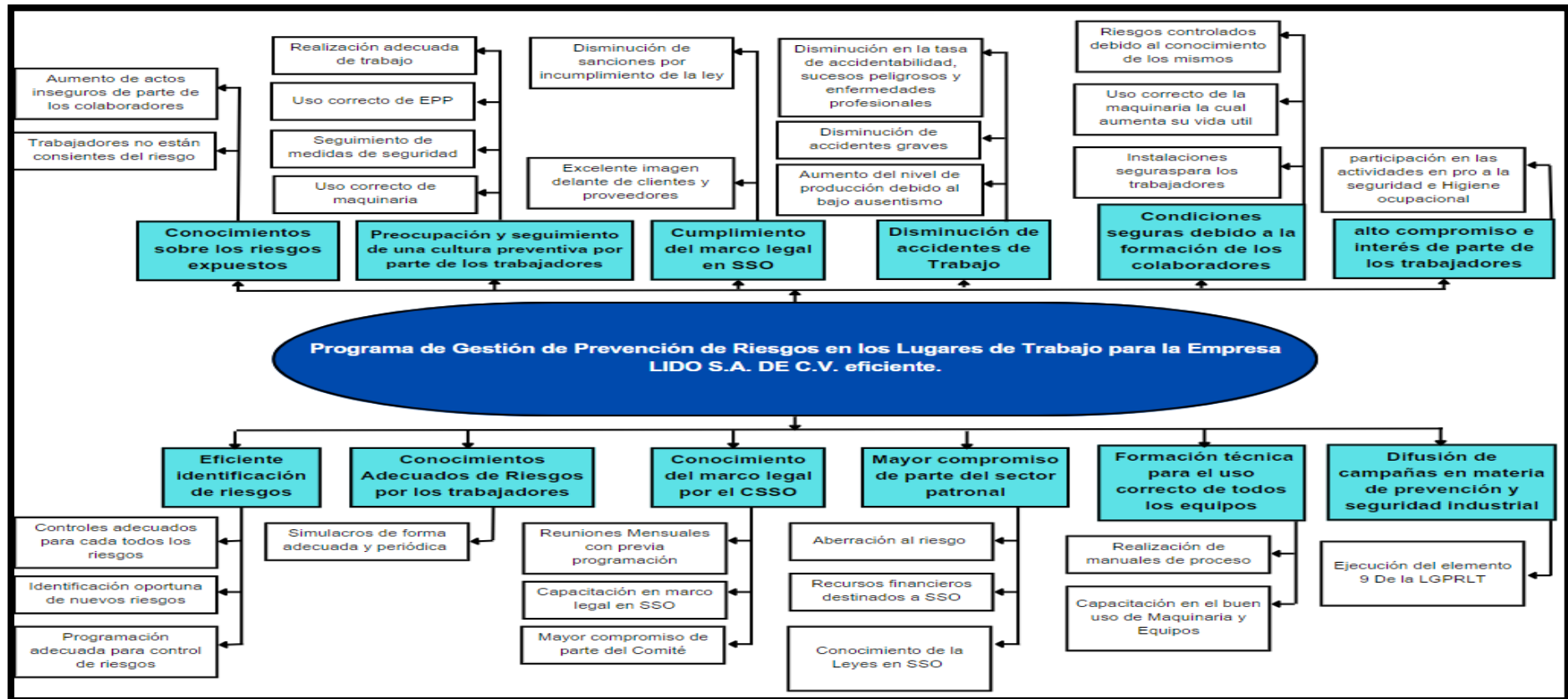


Ilustración 27: Árbol de Objetivos

4.5. Enunciado del Problema

Identificando previamente la problemática central, con base en la información recolectada in situ con la contraparte, en dónde se llevaron a cabo herramientas como la observación, entrevista y listas de chequeo, se obtuvo la información necesaria para la identificación de diferentes problemáticas y a través de la aplicación de técnicas de evaluación se determina como enunciado principal lo siguiente:

¿Cómo reducir los riesgos y la posibilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales de los colaboradores de LIDO Soyapango mediante un Programa de Gestión y Prevención de Riesgos Ocupacionales eficaz?

4.6. Matriz de involucrados

Partes interesadas	Intereses	Expectativas/Recursos	Posición
Lido S.A DE C.V.	- Establecer el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos ocupacionales. - Garantizar condiciones seguras a sus colaboradores. - Responsabilidad corporativa.	- Reducción de los accidentes laborales, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos a los que son expuestos los trabajadores. - Reducción de los índices de accidentabilidad. - Cumplimiento de la LGPRLT y sus reglamentos. - Evitar multas. - Encontrar instalaciones seguras.	A favor
Colaboradores de Lido S.A DE C.V.	- Cuidar su integridad física y mental	- Reducción de los accidentes de trabajo, enfermedades	A favor

		profesionales y sucesos peligrosos a base de una cultura preventiva y condiciones adecuadas - Adecuado Clima Laboral.	
Proveedores de Lido S.A. DE C.V.	- Empresas acreditadas para la capacitación en SSO a los colaboradores de Lido S.A. DE C.V. - Empresas acreditadas en realizar exámenes higiénicos y estudios ergonómicos a la empresa Lido S.A. de C.V.	- Disponibilidad de recursos financieros y recursos Humanos - Encontrar instalaciones seguras que eviten posibles accidentes de trabajo.	A Favor
Ministerio de Trabajo y prevención Social, ISSS, Ministerio de Salud	Cumplimiento de la LGPRLT y sus reglamentos	- Reducción de los accidentes y enfermedades profesionales en la empresa Lido S.A de C.V. - Cumplimiento de las leyes - Disminución de multas	A Favor
Cuerpo de bomberos de el salvador	- Prevención, control y extinción de incendios de todo tipo, así como las	- Reducción de los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos a base de una	

	actividades de evacuación y rescate; protección a las personas y sus bienes; cooperación y auxilio en caso de desastre, y demás actividades que sean afines a dicho servicio.	cultura preventiva y condiciones adecuadas - Promoción de una cultura adecuada de prevención de riesgos en los lugares de trabajo - Menor exposición a riesgos por accidentes en Lido.	
Cruz Roja Salvadoreña	- Aliviar los sufrimientos humanos sin discriminación de raza, nacionalidad, sexo, clase.	- Reducción de los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos a base de una cultura preventiva y condiciones adecuadas - Promoción de una cultura adecuada de prevención de riesgos en los lugares de trabajo - Menor exposición a riesgos por accidentes en Lido.	
Cruz Verde Salvadoreña	- Brindar una atención de primer nivel en las diferentes áreas de especialización y	- Reducción de los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos a base de una	

	manejo de incidentes que demanden asistencias prehospititarias.	cultura preventiva y condiciones adecuadas - Promoción de una cultura adecuada de prevención de riesgos en los lugares de trabajo - Menor exposición a riesgos por accidentes en Lido.	
Medio Ambiente y Recursos Naturales	- Recuperar el entorno estratégico ambiental salvadoreño y reducir los riesgos socio-ambientales, a través de promover una vigorosa cultura ciudadana y coordinación interinstitucional bajo principios institucionales	- Conservar mediante una cultura de prevención de riesgos en los lugares de trabajo que permitan prevenir impactos negativos en el medio ambiente por accidentes que generen daños al ecosistema por mala gestión de los mismos.	
Clientes	- Mayor estabilidad en los precios de los productos debido a disminución de multas por incumplimiento de las leyes en	- Encontrar instalaciones seguras que eviten posibles accidentes de trabajo.	A Favor

	Seguridad y Salud Ocupacional en el país		
Mercado Competidor	- El mercado competidor tiene el interés que la empresa Lido S.A. de C.V. tenga una mala imagen como empresa que no cuenta con una cultura preventiva lo que ocasionará diversas pérdidas.	- Aumento de Accidentes dentro de la empresa Lido S.A DE C.V. - Mala Imagen debido a sus accidentes y falta de cultura preventiva - Aumento de precios de sus productos debido a las multas impuestas por las autoridades por el incumplimiento de la ley en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.	En contra

Tabla 40: Matriz de interesados

Tras analizar la matriz de involucrados, se concluye que la gran mayoría está a favor de la inclusión del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos en Operaciones (PGPRO). Esta iniciativa permite a la empresa LIDO S.A. DE C.V. reducir posibles multas por incumplimiento de la legislación en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), al tiempo que aumenta la productividad debido a una disminución del ausentismo provocado por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Por otro lado, los trabajadores se benefician con un incremento en su calidad de vida gracias a la implementación de una cultura preventiva.

Los clientes y proveedores también se ven favorecidos por la inclusión del PGPRO, ya que contarán con instalaciones adecuadas para su tránsito y desarrollo, evitando condiciones inseguras tanto para los colaboradores como para los contratistas involucrados en las operaciones de la empresa

Es relevante destacar que el único sector que se muestra en contra de la inclusión del PGPRO es el mercado competidor, debido a que la empresa LIDO podría mantener precios

más competitivos en sus productos como resultado de la reducción de multas y el aumento en la productividad, entre otros beneficios.

Conceptualización Del Diseño

A partir del diagnóstico se determina que la empresa LIDO S.A DE C.V. tiene presente en sus instalaciones una serie de peligros en las diferentes áreas productivas y administrativas, lo que ocasiona que los colaboradores estén expuestos a diversos riesgos y no existe una adecuada gestión de los mismos, por lo tanto, deben ser analizados para lograr reducirlos o eliminarlos.

Por lo anterior, es importante establecer las bases para la implementación de un Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, detallando cada uno de los elementos que lo conforman, siendo muy relevante para que los trabajadores y la directiva valore la importancia de la Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo para comprender la metodología a desarrollar.

Para el diseño del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, se trabajará con un grupo de elementos relacionados entre sí, esto con el objetivo de lograr una meta en común, lo cual es que la empresa trabaje de la mejor manera para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, siendo necesario describir cada uno de esos elementos:

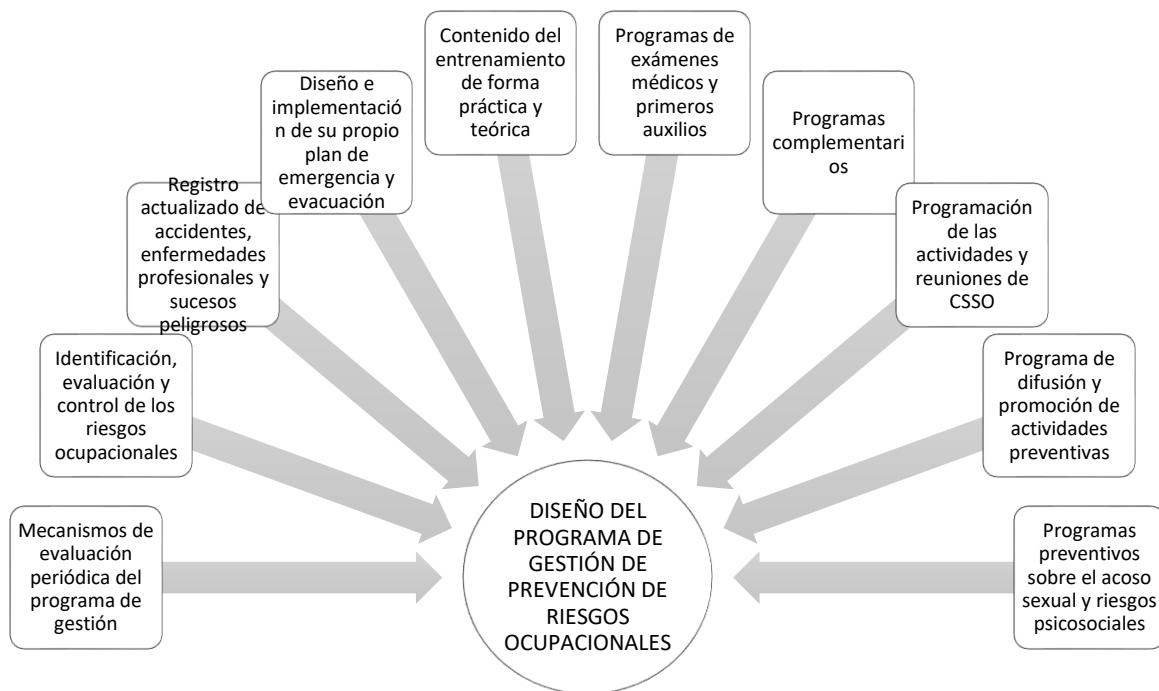


Ilustración 28: Elementos del diseño del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales

Los elementos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales en la Empresa LIDO S.A DE C.V. Soyapango se han preparado de conformidad al artículo 8 de la “Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo”, los cuales son:

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, debiendo hacer especial énfasis en la protección de la salud reproductiva, principalmente durante el embarazo, el postparto y la lactancia.
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.
4. Diseño e implementación de su propio plan de emergencia y evacuación.
5. Entrenamiento de manera teórica y práctica, en forma inductora y permanente a los trabajadores y trabajadoras sobre sus competencias, técnicas y riesgos específicos

de su puesto de trabajo, así como sobre los riesgos ocupacionales generales de la empresa, que le puedan afectar

6. Establecimiento del programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo.
7. Establecimiento de programas complementarios sobre consumo de alcohol y drogas, prevención de infecciones de transmisión sexual, VIH/SIDA, salud mental y salud reproductiva.
8. Planificación de las actividades y reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. En dicha planificación deberá tomarse en cuenta las condiciones, roles tradicionales de hombres y mujeres y responsabilidades familiares con el objetivo de garantizar la participación equitativa de trabajadores y trabajadoras en dichos comités, debiendo adoptar las medidas apropiadas para el logro de este fin.
9. Formulación de un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo. Los instructivos o señales de prevención que se adopten en la empresa se colocarán en lugares visibles para los trabajadores y trabajadoras, y deberán ser comprensibles.
10. Formulación de programas preventivos, y de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales.

A continuación, se explica cada uno de los elementos básicos.

1. Mecanismos de evaluación periódica del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales

Según el artículo 39 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, 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. Registros de los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis subsiguiente de acciones preventivas y correctivas.

Toda esta información deberá registrarse como parte del documento que se debe tener a disposición de las autoridades competentes.

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, debiendo hacer especial énfasis en la protección de la salud reproductiva, principalmente durante el embarazo, el postparto y la lactancia.

Para la identificación de peligros, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales se ha tomado en consideración los siguientes artículos del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Art. 41. La evaluación de riesgos a que se refiere el Programa en el Art. 8, numeral 2 de la Ley, implicará la verificación de los factores de riesgos y la determinación de su magnitud; debiendo el empleador, en consulta con las estructuras de gestión, mandar a practicar estudios para su medición, especialmente en el caso de contaminantes. Para tal efecto, se podrá utilizar cualquier método técnico reconocido, siempre que no contradiga las disposiciones legales vigentes, debiendo integrar los resultados de la evaluación al Programa de Gestión.

Art. 42. El control de riesgos debe comprender las acciones que permitan el manejo efectivo de los riesgos identificados y evaluados, estableciendo como prioridad la actuación en la fuente u origen. En caso de no ser posible o suficiente lo anterior, se deberán utilizar las estrategias de control individuales y colectivas. Los diversos controles a implementar se deberán registrar documentalmente como parte del Programa.

Art. 43. Para la identificación, evaluación y control de riesgos generales, el empleador deberá formular un mapa de riesgos, el cual, a través de un plano del lugar de trabajo, localice los riesgos laborales, las condiciones de trabajo vinculadas a ellos y dé a conocer la situación de los trabajadores respecto a los mismos, con la finalidad de facilitar las medidas que se lleguen a adoptar para el control de los riesgos existentes en cada área de trabajo; lo anterior sin perjuicio de la obligación del empleador de realizar la evaluación de los riesgos específicos de cada naturaleza de puesto de trabajo.

Art 44. El proceso de identificación, evaluación y control de los riesgos deberá tener en cuenta la posibilidad que los trabajadores que ocupen determinados puestos de trabajo sean especialmente sensibles a riesgos ocupacionales, ya sea por sus características personales o estado biológico conocido, incluidas las personas con discapacidad y la mujer embarazada, en fase de post parto o lactancia, a efecto de dar cumplimiento a los Arts. 8, numeral 2 y 67 de la Ley. En tal sentido, de ser necesario deberá implementar medidas preventivas especiales para preservar de forma efectiva la salud y seguridad de estas personas.

Art. 45. Se efectuará un nuevo proceso de identificación, evaluación, valoración y control de los riesgos, al darse las siguientes circunstancias:

- A. Se diseñe, planifique o inicie una nueva actividad productiva.
- B. Se Modifiquen sustancialmente las condiciones de trabajo, al modificarse algún aspecto relativo a instalaciones, equipos u organización del trabajo;
- C. Detección de riesgos evidentes que puedan causar daños en los trabajadores;
- D. Posterior a eventos de siniestralidad.

El Programa podrá establecer de común acuerdo entre el empleador y el Comité la realización de evaluaciones periódicas de los riesgos.

La identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales atendiendo las disposiciones legales antes mencionadas comprende dos procesos. Uno referido a la identificación y evaluación de riesgos generales en las instalaciones que se concretiza en mapas de riesgos; y otro que comprende la identificación de los riesgos existentes en cada etapa del proceso que se resumen en la matriz de identificación de riesgos.

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.

Para el registro de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos se establecieron como parámetros los siguientes artículos del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Art. 46. - El registro de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos establecido en el Art. 8, numeral 3 de la Ley, deberá contener:

- a. En el caso de accidente de trabajo: Los datos del formulario de notificación de accidentes, establecido por la Dirección General de Previsión Social; además, el número de horas perdidas y otros datos que el empleador considere convenientes.

Deben incluirse también las medidas correctivas tomadas por el empleador o propuestas por el Comité.

- b. En caso de enfermedad profesional, deberá incluir el diagnóstico, severidad y licencias relacionadas a la misma
- c. En caso de sucesos peligrosos, deberá incluir la zona del lugar de trabajo en que ocurrió, sus causas y la determinación de los daños potenciales a la salud de los trabajadores y visitantes al lugar de trabajo.

Este Registro deberá incluir los sucesos ocurridos a los trabajadores de distintos empleadores que laboran en el lugar de trabajo de que se trate.

Art. 47.- El empleador deberá cumplir con las siguientes obligaciones relativas al Registro interno de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos:

- a. Proporcionar información general a los trabajadores o a sus representantes, cuando sea necesario, acerca del sistema de registro, asegurando la integridad y veracidad de la información y su utilización para el establecimiento de medidas preventivas;
- b. Establecer mecanismos para que los trabajadores informen oportunamente sucesos peligrosos;
- c. Conservar la información de estos registros, al menos por un lapso de cinco años
- d. Guardar la confidencialidad de los datos personales y médicos que posea, con respecto a sus trabajadores.

Art. 48. - En lo relativo a la investigación de accidentes de trabajo, se observará como mínimo:

- a. La recopilación de la información en la que se contemplará: Toma de datos de la zona del lugar de trabajo y la realización de indagaciones precisas de los posibles testigos individualmente, analizando los aspectos técnicos y organizacionales del entorno, buscando hechos que permitan obtener conclusiones
- b. Análisis del accidente; se refiere a determinar las causas inmediatas y básicas que dieron origen al accidente, como resultado de la investigación efectuada.

- c. Medidas de prevención; indicarán los puntos críticos que, ante todo lo sucedido, se considere necesario corregir para evitar su repetición, comprendiendo modificaciones de condiciones de trabajo, cuando sea pertinente. Esta será una función ejercida por el Comité, de conformidad a lo establecido en el Art. 17, literal c) de la Ley y el Art. 35 del presente Reglamento.

4. Diseño e implementación de su propio plan de emergencia y evacuación

Para el diseño e implementación del Plan de Emergencia y Evacuación se toma como referencia el Art. 49 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, que dicta lo siguiente:

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:

- Medidas de respuesta a las emergencias propias y ajenas a que esté expuesto el lugar de trabajo, definiendo el alcance del plan.
- Responsables de su implementación, definiendo los roles de todo el personal del lugar de trabajo durante la emergencia.
- Mecanismos de comunicaciones y de alerta a ser utilizados durante o fuera del horario de trabajo.
- Detalle de equipos y medios para la respuesta ante emergencias.
- Mapa del lugar de trabajo, rutas de evacuación y puntos de reunión.
- Procedimientos de respuesta, de acuerdo a cada tipo de emergencia.
- Plan de capacitaciones a los responsables de la atención de emergencias.
- 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.
- Métodos de revisión y actualización del plan de emergencia.

5. Entrenamiento de manera teórica y práctica, en forma inductora y permanente a los trabajadores y trabajadoras sobre sus competencias, técnicas y riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como sobre los riesgos ocupacionales generales de la empresa, que le puedan afectar.

De acuerdo al numeral 5 del artículo 8 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo se incluye en dicho programa el entrenamiento de manera teórico y práctico, en forma inductora y permanente a los trabajadores y trabajadoras sobre sus competencias, técnicas y riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como sobre los riesgos ocupacionales generales de la empresa que le puedan afecta

De manera específica se realiza lo establecido en los siguientes Artículos del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Art. 50. - El empleador o empleadora deberá garantizar que todos los trabajadores reciban entrenamiento teórico y práctico en la materia, definiendo un plan anual. Este plan también incluirá capacitaciones en el momento de la contratación de personal, cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñan o se introduzcan nuevas tecnologías, así como cuando se realicen modificaciones en las instalaciones y equipos de trabajo. El entrenamiento deberá estar centrado específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuere necesario. Podrá impartirse por medio de empresas asesoras acreditadas, peritos en áreas especializadas en su área de experticia o entidades de formación técnica y su costo no recaerá en ningún caso en los trabajadores.

El entrenamiento deberá realizarse preferentemente durante la jornada de trabajo y en caso de impartirse fuera de la misma, se remunerará a los trabajadores de conformidad al Código de Trabajo.

Art. 51.-La formación impartida a las personas especialmente sensibles a riesgos del trabajo debe adaptarse a sus condiciones, a efecto de garantizar su protección efectiva, de conformidad al Art. 67 de la Ley.

6. Establecimiento del programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo

El Art. 63 del Decreto 254 establece lo siguiente: Cuando a juicio de la Dirección General de Previsión Social la naturaleza de la actividad implique algún riesgo para la salud, vida o integridad física del trabajador o trabajadora, será obligación del empleador mandar a practicar los exámenes médicos y de laboratorio a sus trabajadores; asumiendo los costos

correspondientes, cuando no sea posible que sean practicados en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Los referidos exámenes no implicarán, en ningún caso, carga económica para el trabajador

Los resultados serán confidenciales y en ningún caso se utilizarán en perjuicio del trabajador.

De acuerdo con el Art. 52 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo el programa de exámenes médicos y laboratorios deberá estar basado en la identificación y evaluación de riesgos realizada, estableciendo la periodicidad de la práctica de las referidas pruebas, sin perjuicio de lo dispuesto en el Art. 63 de la Ley Los resultados de estos exámenes deberán entregarse a los trabajadores en original, conservando el empleador o empleadora, copias para agregarlas al documento que contiene el Programa de Gestión.

Además, implicará la organización para la atención de primeros auxilios, estableciendo métodos y técnicas con la utilización de los medios disponibles que sean adecuados, así como las funciones y responsabilidades, de tal manera que se adapte al lugar de trabajo.

7. Establecimiento de programas complementarios sobre consumo de alcohol y drogas, prevención de infecciones de transmisión sexual, VIH/SIDA, salud mental y salud reproductiva

De acuerdo al numeral 7 del artículo 8 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y al Art. 53 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, deben implementarse programas para establecer medidas educativas y de sensibilización a los trabajadores y trabajadoras para evitar el consumo de alcohol y drogas, a efecto de evitar daños en los trabajadores y alteraciones en la organización del trabajo, Asimismo incluirá las acciones de capacitación dirigidas al personal sobre los principios y procedimientos para prevenir infecciones de transmisión sexual, incluida el VIH/SIDA y transmitir principios básicos relativos a la salud mental y reproductiva.

Es así como se incluye como programas complementarios los siguientes:

- Programa para Evitar el Consumo de Alcohol y Droga;
- Programa para Prevenir Infecciones de Trasmisión Sexual y VIH-SIDA;

- Programa de Salud Mental;
- Programa de Salud Reproductiva.

8. Planificación de las actividades y reuniones del comité de seguridad y salud ocupacional. en dicha planificación deberá tomarse en cuenta las condiciones, roles tradicionales de hombres y mujeres y responsabilidades familiares con el objetivo de garantizar la participación equitativa de trabajadores y trabajadoras en dichos comités, debiendo adoptar las medidas apropiadas para el logro de este fin.

Es responsabilidad del empleador la creación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y para la realización de este numeral se han examinado las funciones del artículo 17 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo que dictan 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; en caso de que el empleador no atienda las recomendaciones emitidas por el comité, cualquier interesado podrá informarlo a la Dirección General de Previsión Social, quien deberá dirimir dicha controversia mediante la práctica de la correspondiente inspección en el lugar de trabajo.

Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito.

Instruir a los trabajadores y trabajadoras 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.

Elaborar su propio reglamento de funcionamiento, a más tardar sesenta días después de su conformación.

9. Formulación de un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo. los instructivos o señales de prevención que se adopten en la empresa se colocarán en lugares visibles para los trabajadores y trabajadoras, y deberán ser comprensibles.

La difusión de las actividades preventivas es indispensable para la reducción o eliminación de accidentes o enfermedades profesionales de los trabajadores y trabajadoras en cualquier empresa.

10. Formulación de programas preventivos, y de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales.

Para el cumplimiento del numeral 10 del artículo 8 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, se tomará como base el siguiente Artículo del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

Art. 55. - Los programas preventivos y de sensibilización sobre riesgos psicosociales, deberán incluir acciones educativas con la participación de un conocedor de la materia, que contribuyan al desarrollo de una cultura organizacional basada en el ser humano, de manera de favorecer a un ambiente de trabajo saludable, además de establecer un mecanismo de investigación y detección temprana de este tipo de riesgos.

Este elemento del programa de gestión procurará que la organización del trabajo se haga con criterios preventivos, en el sentido que de ser necesario incluya el diseño de turnos, rotaciones, ritmos de trabajo, pausas, conforme a las exigencias psicofisiológicas de las tareas y a las características individuales de los trabajadores

Por tal motivo implicará las siguientes medidas preventivas concretas

- Minimizar los efectos negativos del trabajo monótono y repetitivo;

- Establecer medios para que las relaciones laborales sean beneficiosas y respetuosas, en busca de la comunicación eficaz;
- Hacer participar a los trabajadores en la adopción de cambios en la organización del trabajo, relacionados con la seguridad y salud ocupacional;
- Sensibilizar sobre las causas y efectos de la violencia hacia las mujeres y del acoso sexual.
- Recolectar propuestas en todos los niveles y ámbitos del lugar de trabajo, con especial atención en el control de los riesgos psicosociales

CAPITULO III: DISEÑO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN PARA LA EMPRESA LIDO S.A. DE C.V.

ÍNDICE.

1. Mecanismos De Evaluación Periódica Del Programa de Gestión De Prevención De Riesgos Ocupacionales.....	166
1.1. Objetivos Del Programa De Gestión De Prevención Y Riesgos Ocupacionales	167
1.2. Plan De Trabajo Mensual Del Programa De Gestión De Prevención De Riesgos Ocupacionales.....	191
1.3. Indices De Accidentabilidad.	195
1.4. Lista De Chequeo Para Inspecciones Planeadas Y No Planeadas.....	197
1.5. Reporte De Inspecciones	201
1.6. Reporte De Seguimiento A Inspecciones	202
1.7. Política De Seguridad Y Salud Ocupacional	203
1.8 Lista De Verificación De Los Tanques De Glp.....	204
1.9 Lista De Verificación De Condición De La Flota	205
1.10 Auditoria Interna	207
1.11 Informe De Auditoria Interna	208
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, debiendo hacer especial énfasis en la protección de la salud reproductiva, principalmente durante el embarazo, el post-parto y la lactancia.....	209
2.1. Programa De Identificación, Evaluación, Control Y Seguimiento Permanente De Los Riesgos Ocupacionales.....	210
2.2. Listado De Peligros Clasificados.....	249
2.3. Definición De Los Peligros Clasificados.....	251
2.4. Evaluación De Riesgos.	256
2.5. Descriptor De Puestos De Trabajo.....	295
2.6. Ficha Resumen Identificación De Riesgos	296
2.7. Entrega De Equipo De Protección Personal.	297

2.8. Habilitación De Trabajo Para Contratistas	298
2.9. Habilitación De Trabajo Para Contratistas	303
2.10. Analisis De Trabajo Seguro.....	304
2.11. Profesiograma	306
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 Preventiva.....	380
3.1. Registro De Accidentes, Enfermedades Profesionales Y Sucesos Peligrosos.	381
3.2. Reporte De Informe De Investigación De Accidentes	399
3.3. Reporte De Informe De Sucesos Peligrosos.	402
3.4. Reporte De Informe De Seguimiento A Accidentes De Trabajo/Sucesos Peligrosos	403
3.5. Reporte De Informe De Costos Por Accidentes De Trabajo.....	404
3.6. Reporte De Informe De Enfermedades Profesionales.....	407
3.7. Bitacora De Acción Correctiva	408
4. Diseño E Implementación De Su Propio Plan De Emergencia Y Evacuación.....	409
4.1. Plan De Emergencia Y Evacuación, ...	410
4.2. Plan Contingencia Por Fuga De Glp (Propano)	482
4.3. Inventario De Productos Químicos.....	497
4.4 Ficha Para Evaluar Simulacro De Primeros Auxilios	498
4.5 Ficha Para Evaluar Simulacro De Evacuación	500
5. Entrenamiento De Manera Teórica Y Práctica, En Forma Inductora Y Permanente A Los Trabajadores Y Trabajadoras Sobre Sus Competencias, Técnicas Y Riesgos Específicos De Su Puesto De Trabajo, Así Como Sobre Los Riesgos Ocupacionales Generales De La Empresa, Que Le Puedan Afectar.....	502
5.1. Programa De Capacitación En Riesgos Laborales.....	503
5.2. Programación De Capacitaciones	511
5.3. Matriz De Capacitaciones	512
5.4 Lista De Asistencia	513
5.5. Ilustración Capacitación/Entrenamiento.....	514
5.6. Diplomas De Participación	¡Error! Marcador no definido.

5.7. Entranamiento Cruzado.	515
6. Establecimiento Del Programa De Exámenes Médicos Y Atención De Primeros Auxilios En El Lugar De Trabajo.....	516
7. Establecimiento De Programas Complementarios Sobre Consumo De Alcohol Y Drogas, Prevención De Infecciones De Transmisión Sexual, Vih/Sida, Salud Mental Y Salud Reproductiva.....	550
7.1 Programa Para La Prevención Del Consumo De Alcohol Y Drogas.	551
7.2 Programa Para La Prevención De Infecciones De Trasmisión Sexual Y Vih	560
7.3 Programa Para La Promoción Y Prevención De La Salud Mental	568
7. 4. Programa Para La Promoción Y Prevención De La Salud Reproductiva	576
7.5. Solicitud, Temas Complementarios.....	584
8. Planificación De Las Actividades Y Reuniones Del Comité De Seguridad y salud ocupacional. En Dicha Planificación Deberá Tomarse En Cuenta Las Condiciones, Roles Tradicionales De Hombres Y Mujeres Y Responsabilidades Familiares Con El Objetivo De Garantizar La Participación Equitativa De Trabajadores y trabajadoras En Dicho Comités, Debiendo Adoptar Las Medidas Apropriadas Para El Logro De Este Fin.....	585
8.1 Actividades Del Comité De Seguridad Y Salud Ocupacional.	586
8.2. Reglamento De Funcionamiento Del Comité De Seguridad Y Salud Ocupacional.	593
8.3. Programación De Reuniones Del Comité De Seguridad Y Salud Ocupacional.	607
8.4. Acta De Reuniónn	608
8.5. Credenciales De Los Miembrso Del Comité	¡Error! Marcador no definido.
9. Formulación De Un Programa De Difusión Y Promoción De Las Actividades Preventitvas En Los Lugares De Trabajo. Los Instrutivo o Señales De Prevención Que Se Adopten En La Empresa Se Colocarán En Lugares Visibles Para Los Trabajadores Y Trabajadoras, Y Deberán Ser Compresibles.....	609
9.1 Programa De Difusión	610
9.2. Lista De Asistencias	619
9.3. Ilustración Periódico Mural Mensual	620
9.4. Remisión De Documentos.....	621
10. Formulación De Programas Preventivos, Y De Sensibilización Sobre Violencia Hacia Las Mujeres, Acoso Sexual Y Demás Riesgos Psicosociales.....	622
10.1 Programa Para La Prevención De La Violencia Contra Las Mujeres	623
10.2 Programa Para La Prevención Del Acoso Sexual	635
10.3. Prevención Y Evaluación De Riesgos Psicosociales.	645

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 41: Indicador Objetivo 1	167
Tabla 42: Indicador Objetivo 2	168
Tabla 43: Indicador Objetivo 3	169
Tabla 44: Indicador Objetivo 4	170
Tabla 45: Indicador Objetivo 5	171
Tabla 46: Indicador Objetivo 6	172
Tabla 47: Indicador Objetivo 7	173
Tabla 48: Indicador Objetivo 8	174
Tabla 49: Indicador Objetivo 9	175
Tabla 50: Indicador Objetivo 10	176
Tabla 51: Indicador Objetivo 11	177
Tabla 52: Indicador Objetivo 12	178
Tabla 53: Indicador Objetivo 13	179
Tabla 54: Indicador Objetivo 14	180
Tabla 55: Indicador Objetivo 15	181
Tabla 56: Indicador Objetivo 16	182
Tabla 57: Indicador Objetivo 17	183
Tabla 58: Indicador Objetivo 18	184
Tabla 59: Indicador Objetivo 19	185
Tabla 60: Formato Lista de Chequeo para Inspecciones	200
Tabla 61: Lista de Verificación de Condición de la Flota	206
Tabla 62: Formato para Realizar Auditorías Internas	207
Tabla 63: Formato para Informes de Auditorías Internas.	208
Tabla 64: Probabilidad del Daño	213
Tabla 65: Severidad del daño.	214
Tabla 66: Valoración del Riesgo	215
Tabla 67: Clasificación de los Riesgos	216
Tabla 68 Índice de TGBH	223
Tabla 69: Formato de Hoja de Informe de Riesgos Laborales	242
Tabla 70: Formato de Hoja de Registro de Medidas Preventivas Sobre Riesgos Laborales.	245
Tabla 71: Formato de Seguimiento de Indicadores	246

Tabla 72: Formato de Seguimiento de las medidas preventivas a las Matrices de riesgos	248
Tabla 73: Formato de Listado de Peligros Clasificados	250
Tabla 74: Definición de los Peligros Clasificados	255
Tabla 75: Ficha de Evaluación de Riesgos para Volteador Alemana, Producción	257
Tabla 76: Ficha de Evaluación de Riesgos para Macero, Producción 3	258
Tabla 77: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Producción 3	260
Tabla 78: Ficha de Evaluación de Riesgos para Recolector de Galletas, Empaque 3	262
Tabla 79: Ficha de Evaluación de Riesgos para Recolector de Galletas Peter, Empaque 3	264
Tabla 80: Ficha de Evaluación de Riesgos para Encajadora, Empaque 3	266
Tabla 81: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Empaque 3	268
Tabla 82: Ficha de Evaluación de Riesgos para Recolector de Galletas de Rechazo, Empaque 3	270
Tabla 83: Ficha de Evaluación de Riesgos para Recolector de Galletas, Empaque 3	272
Tabla 84: Ficha de Evaluación de Riesgos para Rellenador/ Colocado de Relleno de Galleta en Maquinaria, Producción 3	274
Tabla 85: Ficha de Evaluación de Riesgos para Sellador de Caja, Empaque 3	276
Tabla 86: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Empaque 2	278
Tabla 87: Ficha de Evaluación de Riesgos para Enviñetador, Empaque 2	280
Tabla 88: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Empaque 1	282
Tabla 89: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Empaque 1	284
Tabla 90: Ficha de Evaluación de Riesgos para Encargado de Bodega	286
Tabla 91: Ficha de Evaluación de Riesgos para Bodega de Producto Terminado	288
Tabla 92: Ficha de Evaluación de Riesgos para Ayudante de Macero, Producción 1	290
Tabla 93: Ficha de Evaluación de Riesgos para Macero, Producción 1	292
Tabla 94: Ficha de Evaluación de Riesgos para Supervisor, Producción 1	294
Tabla 95: Formato de Descriptor de Puestos de Trabajo	295
Tabla 96: Formato de Matriz de registro de enfermedades profesionales	407
Tabla 97: Formato de Bitácora de Acción Correctiva	408
Tabla 98: Tabla de Selección de Colaboradores	414
Tabla 99: Puntos de Reunión	416
Tabla 100: Señales de Prohibición	419
Tabla 101: Señales de Obligación	420

Tabla 102: Señalización de Prevención	421
Tabla 103 Señales de Información	422
Tabla 104: Situaciones de emergencia	423
Tabla 105: Estructura interna: jefe de Brigada	424
Tabla 106: Estructura Interna: Brigadistas	425
Tabla 107: Formato para definir de los miembros de Brigada de Evacuación.	429
Tabla 108: Formato para definir de los miembros de Brigada de Evacuación	430
Tabla 109: Formato para definir de los miembros de Brigada de Evacuación	432
Tabla 110: Formato para definir de los miembros de Brigada de Evacuación	433
Tabla 111: Ficha Resumen de Funciones y Responsabilidades	446
Tabla 112: Formato de Medios de Protección	449
Tabla 113: Formato de Sistema de Comunicación	450
Tabla 114: Formato de botiquín	450
Tabla 115: Directorio Telefónico de Emergencia	451
Tabla 116: Programa de Capacitaciones	451
Tabla 117: Programa de Simulacros	452
Tabla 118: Formato para Programación de Simulacros	452
Tabla 119: Formato de Ficha para Evaluar simulacros de Primeros Auxilios	499
Tabla 120: Formato de Ficha para Evaluar Simulacro de Evacuación	501
Tabla 121: Riesgos laborales y Medidas preventivas para Personal de Oficina	507
Tabla 122: Riesgos laborales y Medidas preventivas para Personal de Limpieza	508
Tabla 123: Riesgos laborales y Medidas preventivas para Personal de Producción	508
Tabla 124: Riesgos laborales y Medidas preventivas para Personal de Mantenimiento	509
Tabla 125: Formato de Hoja de Seguridad de Puestos de Trabajo	510
Tabla 126: Formato Lista de Asistencias	513
Tabla 127: Formato de Ilustración Capacitación/Entrenamiento	514
Tabla 128: Formato de Informe Médico para el Trabajador	521
Tabla 129: Formato control del grado con aptitud con el riesgo por los trabajadores	529
Tabla 130: Formato de Registro de Citas Programadas	549
Tabla 131: Formato Tabla de presupuesto del Programa para la Prevención del Consumo de Alcohol y Drogas	558
Tabla 132: Cronograma del Programa para la Prevención del Consumo de Alcohol y Drogas	558
Tabla 133: Formato de Presupuesto para Temas Complementarios	566

Tabla 134: Formato de Cronograma para Desarrollar los Temas Complementarios. ____	566
Tabla 135 Historial de Revisiones del Programa para la Promoción y Prevención de la Salud Mental _____	568
Tabla 136: Tabla de Presupuesto Para Temas Complementarios. _____	574
Tabla 137: Tabla de Cronograma de Temas Complementarios. _____	574
Tabla 138 Presupuesto del Programa para la Promoción y Prevención de la Salud Reproductiva _____	582
Tabla 139: Cronograma para Temas Complementarios. _____	582
Tabla 140: Acta de Reunión _____	608
Tabla 141: Programación de Acciones _____	618
Tabla 142: Lista de Asistencias _____	619
Tabla 143: Formato de Ilustración del Periódico Mural Mensual _____	620
Tabla 144: Formato de Presupuesto Para Temas Complementarios _____	633
Tabla 145: Presupuesto del Programa para la Prevención del Acoso Sexual _____	643
Tabla 146: Cronograma del Programa para la Prevención del Acoso Sexual _____	646
Tabla 147: Formato de Presupuesto para Desarrollar Temas Complementarios. ____	654
Tabla 148: Cronograma de Prevención y Evaluación de Riesgos Psicosociales ____	659
Tabla 149: Costos de documentación para el PGPRO _____	666
Tabla 150: Costos de señalización _____	666
Tabla 151: Costos de equipos de protección personal _____	667
Tabla 152: Costos de capacitación _____	668
Tabla 153: Costos por simulacros _____	669
Tabla 154: Costos por exámenes médicos _____	669
Tabla 155: Costos de implantación del PGPRO _____	669
Tabla 156: Resumen de costos totales para implantación del PGPRO _____	670
Tabla 157: Ahorros proyectados por implantación de PGPRO _____	671
Tabla 158: Tipo de infracciones según Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo _____	671
Tabla 159: Infracciones proyectadas por no implementar el PGPRO (Escenario optimista) _____	672
Tabla 160: Infracciones proyectadas por no implementar el PGPRO (Escenario pesimista) _____	673
Tabla 161: Infracciones proyectadas por no implementar el PGPRO (Escenario moderado) _____	673

Tabla 162: Flujo de efectivo proyectado con implementación de PGPRO _____	673
Tabla 163: Beneficios sociales por implantación de PGPRO _____	677
Tabla 165: Impactos a evaluar en análisis ambiental _____	680
Tabla 166: Listado de posibles impactos ambientales por implantación de PGPRO ____	681
Tabla 167: Criterios de evaluación ambiental _____	681
Tabla 168: Valoración de Impactos _____	681
Tabla 169: Matriz de Leopold para evaluación ambiental por implantación de PGPRO _	683
Tabla 170: Plan de implantación del PGPRO _____	687
Tabla 171: Responsables para implantación de PGPRO _____	694

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.	

1. MECANISMOS DE EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 1/10/2024
		Página 1 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales		

1.1. Objetivos Del Programa De Gestión De Prevención de Riesgos Ocupacionales

OBJETIVO No.1	Realizar el plan de trabajo Mensual de SSO, durante el año 2024.				Fecha
					01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Número Meses trabajados en el plan de trabajo de SSO}}{\text{Total de Meses Programados}} \times 100$				
META	Realizar 100% de lo programado plan de trabajo mensual de SSO				
ACTIVIDADES POR REALIZAR		RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA EJECUTADA
Realizar el Plan de trabajo de SSO todos los meses, ejecutando todos los objetivos programados en el mes correspondiente.		Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa	Durante todo el mes.		
Envío de Información del trabajo realizado por objetivos programados mensualmente		Presidente del CSSO	Primer día del mes posterior al mes trabajado.		
NOMBRE DEL INDICADOR		REGISTRO			
Plan de trabajo Mensual		- Plan Mensual de trabajo - Registro de evidencia por cada Objetivo			
MEDIOS REQUERIDOS	El Plan de trabajo mensual debe colocarse en el cartapacio del PGPRO, en el elemento número 1 y en el mural y copia digital para la gerencia de SSO.				
Elaborado por: James Eduardo Morales			Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO			Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023			Fecha: 01/10/2023		

Tabla 41: Indicador Objetivo 1

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 1/10/2024
			Página 2 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales			

OBJETIVO No.2	Divulgar y asegurarse que se comprenda la política de SSO al 100% de los colaboradores de la empresa, durante el año 2024			Fecha
				01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Número de colaboradores que conocen la Política de SSO}}{\text{Número de colaboradores de la empresa.}} \times 100$			
META	Divulgar la política de SSO al 100% de los colaboradores			
ACTIVIDADES POR REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Realizar una reunión por área de trabajo en la cual se divulgue de una manera entendible la política, involucrando al 100% de los colaboradores de la empresa	Presidente del CSSO.			
Imprimir y repartir el tríptico informativo a cada colaborador y uno deberán pegarlo en el Periódico mural	Vocales del CSSO.			
Pasar lista de asistencia por grupo y tomar fotos para evidencia de este.	Secretario de SSO.			
NOMBRE DEL INDICADOR	REGISTRO			
Política de SSO	• Lista de entrega de información al colaborador • Ilustración Entrega de Información a Colaboradores. • Tríptico para entregar a cada uno de los colaboradores. • Política impresa año 202.			
MEDIOS REQUERIDOS	Deben de colocar la política en el Elemento 1, el tríptico informativo, listas de asistencias y fotografías de la reunión en el elemento 9 y copia digital para la gerencia de SSO.			
Elaborado por: James Eduardo Morales		Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO		Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023		Fecha: 01/10//2023		

Tabla 42: Indicador Objetivo 2

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 1/10/2024
			Página 3 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales			

OBJETIVO No.3	Divulgar los objetivos y metas de SSO al 100% de los colaboradores de la empresa, durante el año 2024.				Fecha
					01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Número de colaboradores que conocen la los objetivos y metas de SSO}}{\text{Número de colaboradores de la empresa.}} \times 100$				
META	Divulgar los objetivos y metas de SSO al 100% de los colaboradores				
ACTIVIDADES POR REALIZAR		RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Realizar una reunión por área de trabajo en la cual se divulgue los objetivos y metas, involucrando al 100% de los colaboradores de la empresa		Presidente del CSSO			
Imprimir y repartir el tríptico informativo a cada colaborador y uno deberán pegarlo en el Periódico mural		Vocales del CSSO			
Pasar lista de asistencia por grupo y tomar fotos para evidencia de este.		Secretario de SSO			
NOMBRE DEL INDICADOR		REGISTRO			
Objetivos y metas		• Lista de entrega de información al colaborador • Ilustración Entrega Información a Colaboradores • Tríptico para entregar a cada uno de los colaboradores que contenga los objetivos y metas para el año 2024			
MEDIOS REQUERIDOS	Deben colocar el tríptico informativo, listas de asistencias y fotografías de la reunión en el elemento 9 y copia digital para la gerencia de SSO				
Elaborado Por: James Eduardo Morales			Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO			Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023			Fecha: 01/10/2023		

Tabla 43: Indicador Objetivo 3

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 1/10/2024
			Página 4 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales			

OBJETIVO No.4	Divulgar las responsabilidades del gerente de SSO, gerentes y/o jefes y los colaboradores en el área de SSO al 100% de los colaboradores, durante el año 2024.			Fecha	
				01/10/2023	
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Número de colaboradores que conocen sus responsabilidades en el PGPRO}}{\text{Número Total de colaboradores en la empresa.}} \times 100$				
META	Divulgar las responsabilidades del gerente SSO, gerentes y/o jefes y los colaboradores de la empresa en el área de SSO, al 100% de los colaboradores.				
ACTIVIDADES POR REALIZAR		RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Realizar una reunión por área de trabajo en la cual se divulgue responsabilidades en el área de SSO, involucrando al 100% de los colaboradores de la empresa		Presidente del CSSO			
Imprimir y repartir el tríptico informativo a cada colaborador y uno deberán pegarlo en el Periódico mural		Vocales del CSSO			
Pasar lista de asistencia por grupo y tomar fotos para evidencia de este.		Secretario de SSO			
NOMBRE DEL INDICADOR		REGISTRO			
Responsabilidades		• Lista de entrega de información al colaborador • Ilustración Entrega de Información a Colaboradores. • Tríptico para entregar a cada uno de los colaboradores.			
MEDIOS REQUERIDOS	Deben colocar el tríptico informativo, listas de asistencias y fotografías de la reunión en el elemento 9 y copia digital para la gerencia de SSO				
Elaborado por: James Eduardo Morales			Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO			Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023			Fecha: 01/10/2023		

Tabla 44: Indicador Objetivo 4

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 1/10/2024
			Página 5 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales			

OBJETIVO No.5	Actualizar al 100% la matriz de riesgos por puestos de trabajo, en el año 2024	Fecha
		01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Número de Puestos de trabajo actualizados}}{\text{Total de puestos de trabajo en la empresa}} \times 100$	
META	Actualizar la matriz de riesgos por puesto de trabajo al 100%	

ACTIVIDADES POR REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Reunirse con un delegado por puesto de trabajo para evaluar sus actividades y determinar los riesgos asociados a ellos, trabajando el documento de Matriz de Riesgos por puesto de trabajo.	Miembros del CSSO			

NOMBRE DEL INDICADOR	REGISTRO
Identificación de peligros y riesgos	- Ficha resumen identificación de peligros. - Definiciones de los 57 peligros clasificados. - Matriz de riesgos por puesto de trabajo. - Cuadro de niveles de riesgos con los criterios.

MEDIOS REQUERIDOS	Deben colocar la ficha resumen identificación peligros, con su respectiva definición y cuadro de niveles de riesgos luego de colocar la matriz de riesgo por puesto de trabajo en el elemento 2 y se deberá enviar por digital a la gerencia de SSO

Elaborado por: James Eduardo Morales	Aprobado por: Ing. Jairo Pérez
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO	Cargo: Gerente de HSGQ
Fecha: 01/10/2023	Fecha: 01/10/2023

Tabla 45: Indicador Objetivo 5

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 1/10/2024
			Página 6 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales			

OBJETIVO No.6	Cumplir con el 100% de las reuniones programadas por el comité SSO, durante el año 2024.				Fecha
					01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Número de reuniones realizadas}}{\text{Número de reuniones programadas por el CSSO.}} \times 100$				
META	Realizar el 100% de las reuniones programadas.				
ACTIVIDADES POR REALIZAR		RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Convocar a reunión al CSSO con 7 días de anticipación		Presidente del CSSO			
Reunirse y todo lo estipulado en la reunión deberá constatarse en el documento “Acta de reunión”		Secretario del CSSO			
NOMBRE DEL INDICADOR		REGISTRO			
Funcionamiento del comité		- Acta de Reunión - Credenciales actualizadas de los miembros del comité - Formato de programación anual de trabajo del comité SSO			
MEDIOS REQUERIDOS		Deben colocar en el elemento 8, las credenciales actualizadas del CSSO, luego la planificación de reuniones del CSSO, seguido de esto el reglamento de funcionamiento del CSSO, y por último deberán colocar las actas de reunión mensuales.			
Elaborado por: James Eduardo Morales			Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO			Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023			Fecha: 01/10/2023		

Tabla 46: Indicador Objetivo 6

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 1/10/2024
			Página 7 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales			

OBJETIVO No.7	Actualizar el Plan de Emergencia y Evacuación al 100%, el año 2024		Fecha	01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Plan de Emergencia y Evacuación actualizado al 100\%}}{100\% \text{ de actualización del Plan de Emergencia y Evacuación en los primeros meses.}} \times 100$			
META	Actualizar el Plan de Emergencia y Evacuación al 100%			
ACTIVIDADES POR REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Actualizar el Plan de Emergencia y Evacuación, incluyendo en respectivo inventario de productos químicos mensual	Miembros del CSSO en conjunto con gerencia de SSO y MTTO			
Mantener actualizado el Plan de Contingencia por fuga de GLP	Miembros del CSSO en conjunto con gerencia de SSO y MTTO			
NOMBRE DEL INDICADOR	REGISTRO			
Plan de emergencias	- Plan de Emergencia y Evacuación. - Plan de Contingencia por Fuga de GLP - Inventarios de productos químicos			
MEDIOS REQUERIDOS	Deben colocar en el elemento 4, El Plan de emergencia y evacuación actualizado, y deben agregar mensualmente el inventario de productos químicos, seguidamente se colocará Los Planes de contingencia en este caso, por Fuga de GLP			
Elaborado por: James Eduardo Morales		Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO		Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023		Fecha: 01/10/2023		

Tabla 47: Indicador Objetivo 7

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 1/10/2024
			Página 8 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales			

OBJETIVO No.8	Cumplir al 100% la programación de capacitaciones para los colaboradores de la empresa LIDO S.A DE C.V, durante el año 2024				Fecha
					01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{Cantidad\ de\ Personas\ Capacitadas\ durante\ el\ mes}{Total\ de\ Personas\ programadas\ a\ capacitarse\ durante\ el\ mes} \times 100$				
META	Capacitar al 100% de los colaboradores en los temas programados.				
ACTIVIDADES POR REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL	
Realizar programación de capacitaciones por área de trabajos y capacitaciones de ley para brigadistas	Gerencia de SSO				
Gestionar capacitaciones	Presidente del CSSO en conjunto con gerencia de SSO				
Actualizar constantemente la matriz de capacitaciones luego de que se realicen	Presidente del CSSO				
NOMBRE DEL INDICADOR		REGISTRO			
Capacitación en SSO		- Programación de capacitaciones - Matriz de capacitaciones - Copia de diplomas de participación en la capacitación			
MEDIOS REQUERIDOS	Deberán colocar en el numeral 5 primeramente la programación aprobada por gerencia de SSO, luego la matriz de capacitaciones y por ultimo las copias de los diplomas de participación de todos los colaboradores por capacitación.				
Elaborado por: James Eduardo Morales.			Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO			Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023			Fecha: 01/10/2023		

Tabla 48: Indicador Objetivo 8

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 1/10/2024
		Página 9 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales		

OBJETIVO No.9	Investigar el 100% de los accidentes/incidentes reportados, durante el año 2024.			Fecha 01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Número de accidentes – incidentes investigados y reportados}}{\text{Número de accidentes – incidentes sucedidos en la empresa.}} \times 100$			
META	Investigar el 100% de los accidentes/incidentes sucedidos.			
ACTIVIDADES POR REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Realizar entrevistas a la persona accidentada, tomando notas, grabación y fotografías de la escena.	Miembros del CSSO			
Realizar la investigación del accidente de trabajo y especificar cual es el plan de acción a realizar ante tan situación	Gerencia de SSO y presidente del CSSO			
Actualización de registros e índices de accidentabilidad	Secretario del CSSO			
NOMBRE DEL INDICADOR		REGISTRO		
Investigación de accidentes e incidentes		• Parte Informe Investigación de Accidente de Trabajo/Incidente • Seguimiento a Accidente-Incidentes y sucesos peligrosos • Sucesos Peligrosos • Índices de Accidentabilidad.		
MEDIOS REQUERIDOS	Deberán investigar el accidente en el documento “Parte Informe investigación de Accidente” y colocar las fechas previstas para realizar las acciones correctivas dándole el seguimiento en el documento “Seguimiento a accidentes/incidentes y sucesos peligrosos” todo deberán colocarlo en el elemento 3, seguido de la incapacidad del colaborador accidentado y actualizar los índices de accidentabilidad mes y colocarlo en el elemento 1			
Elaborado por: James Eduardo Morales		Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO		Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023		Fecha: 01/10/2023		

Tabla 49: Indicador Objetivo 9

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 1/10/2024
		Página 10 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales		

OBJETIVO No.10	Cumplir con el 100% de los simulacros programados por el CSSO, durante el año 2024.				Fecha
					01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Número de Simulacros Realizados}}{\text{Número de simulacros programados.}} \times 100$				
META	Cumplir con el 100% de los simulacros programados				
ACTIVIDADES POR REALIZAR		RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Capacitarse en las áreas correspondientes, gestionando capacitación de uso de extintores para el simulacro		Gerencia de SSO con los brigadistas y miembros del comité			
Estudiar los procedimientos adecuados y convocar al personal con al menos 7 días de anticipación		Gerencia de SSO con los brigadistas y miembros del comité			
NOMBRE DEL INDICADOR		REGISTRO			
Simulacros		- Ficha para supervisar simulacro de evacuación - Ficha para supervisar simulacro de incendios - Ficha para supervisar simulacro de primeros auxilios.			
MEDIOS REQUERIDOS	Se deberá gestionar todos los medios requeridos por cada simulacro, gestionando con el proveedor la recarga de extintores para usarlos antes en una situación con fuego controlado y luego realizar en conjunto el simulacro de evacuación que lleve en conjunto actividades de primeros auxilios, todo el registro, fotografías y listas de asistencia deberán colocarlas en el elemento 9 y elemento 4				
Elaborado por: James Eduardo Morales			Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO			Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023			Fecha: 01/10/2023		

Tabla 50: Indicador Objetivo 10

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 1/10/2024
		Página 11 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales		

OBJETIVO No. 11	Reducir el 10% el Índice de frecuencia de ATEP (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales) con respecto al año pasado, durante el año 2024			Fecha 01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$IF = \frac{\text{Número de ATEP Reportados en el período}}{\text{Número Horas hombres trabajadas en el período.}} \times 200,000$			
META	Reducir el 10% el índice de frecuencia de ATEP			
ACTIVIDADES POR REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Actualizar los índices de accidentabilidad mensualmente cada vez que ocurra un accidente y el último día del mes.	Secretario del CSSO			
NOMBRE DEL INDICADOR	REGISTRO			
Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo	• Parte Informe Investigación de Accidente de Trabajo/Incidente. • Seguimiento a Accidente-Incidentes y sucesos peligrosos • Sucesos Peligrosos • Índices de accidentabilidad.			
MEDIOS REQUERIDOS	Deberán colocar los índices de accidentabilidad, propio y de contratistas en el elemento 1, si ocurre un accidente de trabajo o suceso peligroso, deberán colocar la respectiva investigación en el elemento 3 todo el registro se respaldará y se comparará a la Línea base de los accidentes de trabajo del año inmediato anterior.			
Elaborado Por: James Eduardo Morales		Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO		Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023		Fecha: 01/10/2023		

Tabla 51: Indicador Objetivo 11

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 1/10/2024	
		Página 12 de 19	
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales			

OBJETIVO No.12	Reducir el 10% el Índice de Frecuencia de ATEP con Incapacidad reportados, con respecto al año pasado, durante el año 2024		Fecha
			01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$I.F.I. = \frac{\text{Número de ATEP con incapacidad Reportados en el período}}{\text{Número Horas hombres trabajadas en el período.}} \times 200,000$		
META	Reducir el 10% el Índice de frecuencia de ATEP con Incapacidad.		
ACTIVIDADES POR REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO
Actualizar los índices de accidentabilidad mensualmente cada vez que ocurra un accidente y el último día del mes.	Secretario del CSSO		
NOMBRE DEL INDICADOR	REGISTRO		
Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo con Incapacidad	• Parte Informe Investigación de Accidente de Trabajo/Incidente. • Seguimiento a Accidente-Incidentes y sucesos peligrosos • Sucesos Peligrosos • Índices de accidentabilidad.		
MEDIOS REQUERIDOS	Deberán colocar los índices de accidentabilidad, propio y de contratistas en el elemento 1, si ocurre un accidente de trabajo o suceso peligroso, deberán colocar la respectiva investigación en el elemento 3 todo el registro se respaldará y se comparará a la Línea base de los accidentes de trabajo del año inmediato anterior.		
Elaborado por: James Eduardo Morales		Aprobado por: Ing. Jairo Pérez	
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO		Cargo: Gerente de HSGQ	
Fecha: 01/10/2023		Fecha: 01/10/2023	

Tabla 52: Indicador Objetivo 12

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 1/10/2024
		Página 13 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales		

OBJETIVO	Reducir el 10% el Índice de Gravedad por ATEP reportados, con respecto al				Fecha
No.13	año pasado, durante el año 2024				01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$I. G. = \frac{\text{Número de días Perdidos o Cargados por ATEP Reportados en el período}}{\text{Número Horas hombres trabajadas en el período.}} \times 200,000$				
META	Reducir el 10% el índice de gravedad por ATEP.				
ACTIVIDADES POR REALIZAR		RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Actualizar los índices de accidentabilidad mensualmente cada vez que ocurra un accidente y el último día del mes.		Secretario del CSSO			
NOMBRE DEL INDICADOR		REGISTRO			
Índice de Gravedad por ATEP		• Parte Informe Investigación de Accidente de Trabajo/Incidente. • Seguimiento a Accidente-Incidentes y sucesos peligrosos • Sucesos Peligrosos • Índices de accidentabilidad.			
MEDIOS REQUERIDOS		Deberán colocar los índices de accidentabilidad, propio y de contratistas en el elemento 1, si ocurre un accidente de trabajo o suceso peligroso, deberán colocar la respectiva investigación en el elemento 3, todo el registro se respaldará y se comparará a la Línea base de los accidentes de trabajo del año inmediato anterior.			
Elaborado por: James Eduardo Morales			Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO			Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023			Fecha: 01/10/2023		

Tabla 53: Indicador Objetivo 13

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 1/10/2024	
		Página 14 de 19	
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales			

OBJETIVO No.14	Reducir el 10% el Índice de lesiones Incapacitantes por ATEP con respecto al año pasado, durante el año 2024			Fecha
				01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$I.L.I. = \frac{(\text{Índice de Frecuencia})(\text{Índice de Gravedad})}{100.}$			
META	Reducir el 10% el Índice de lesiones Incapacitantes por ATEP			
ACTIVIDADES POR REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Actualizar los índices de accidentabilidad mensualmente cada vez que ocurra un accidente y el último día del mes.	Secretario del CSSO			
NOMBRE DEL INDICADOR		REGISTRO		
Índice de Gravedad por ATEP		• Parte Informe Investigación de Accidente de Trabajo/Incidente. • Seguimiento a Accidente-Incidentes y sucesos peligrosos • Sucesos Peligrosos • Índices de accidentabilidad.		
MEDIOS REQUERIDOS	Deberán colocar los índices de accidentabilidad, propio y de contratistas en el elemento 1, si ocurre un accidente de trabajo o suceso peligroso, deberán colocar la respectiva investigación en el elemento 3, todo el registro se respaldará y se comparará a la Línea base de los accidentes de trabajo del año inmediato anterior			
Elaborado por: James Eduardo Morales		Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO		Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023		Fecha: 01/10/2023		

Tabla 54: Indicador Objetivo 14

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 1/10/2024
		Página 15 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales		

OBJETIVO No.15	Reducir el 10% el índice medio de días perdidos por lesión o enfermedad reportados en el período, durante el año 2024.			Fecha
				01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$I. D. P = \frac{\text{Número de Días Perdidos o Cargados por ATEP reportados en el periodo}}{\text{Número total de casos con tiempo perdido}}$			
META	Reducir el 10% el Índice medio de días perdidos por lesión o enfermedad.			
ACTIVIDADES POR REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Actualizar los índices de accidentabilidad mensualmente cada vez que ocurra un accidente y el último día del mes.	Secretario del CSSO			
NOMBRE DEL INDICADOR	REGISTRO			
Índice de Gravedad por ATEP	• Parte Informe Investigación de Accidente de Trabajo/Incidente. • Seguimiento a Accidente-Incidentes y sucesos peligrosos • Sucesos Peligrosos • Índices de accidentabilidad.			
MEDIOS REQUERIDOS	Deberán colocar los índices de accidentabilidad, propio y de contratistas en el elemento 1, si ocurre un accidente de trabajo o suceso peligroso, deberán colocar la respectiva investigación en el elemento 3, todo el registro se respaldará y se comparará a la Línea base de los accidentes de trabajo del año inmediato anterior			
Elaborado por: James Eduardo Morales		Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO		Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023		Fecha: 01/10/2023		

Tabla 55: Indicador Objetivo 15

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 1/10/2024
		Página 16 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales		

OBJETIVO No.16	Realizar el 100% de las Inspecciones Programadas, durante el año 2024.			Fecha
				01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Número de Inspecciones Realizadas}}{\text{Número de Inspecciones Programadas}} \times 100\%$			
META	Cumplir con el 100% de las Inspecciones Programadas			
ACTIVIDADES POR REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Programar la inspección del mes en la reunión del CSSO				
Realizar “lista de chequeo” por área física y posteriormente, pasar las no conformidades al documento “inspecciones” para determinar las acciones correctivas para mitigar tal riesgo encontrado y para finalizar darle el respectivo seguimiento hasta erradicar la no conformidad				
NOMBRE DEL INDICADOR	REGISTRO			
Inspecciones Programadas	• Lista de Chequeo para inspecciones • Inspecciones • Seguimiento a Inspecciones			
MEDIOS REQUERIDOS	Realizar la lista de chequeo, no olvidando tomar fotografías a las no conformidades para realizar el documento “inspecciones” y todo lo trabajado luego de darle su respectivo seguimiento, deben colocarlo en el elemento 1			
Elaborado por: James Eduardo Morales Martinez		Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO		Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023		Fecha: 01/10/2023		

Tabla 56: Indicador Objetivo 16

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 1/10/2024
		Página 17 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales		

OBJETIVO No.17	Realizar los exámenes médicos por puesto de trabajos al 100% de los colaboradores de la empresa Lido S.A. de C.V. durante el año 2024				Fecha 01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Numero de Colaboradores examinados}}{\text{Número de Colaboradores en la Empresa}} \times 100\%$				
META	Realizar los exámenes médicos por puestos de trabajo al 100%				
ACTIVIDADES POR REALIZAR		RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Programar los exámenes médicos por puestos de trabajo, tomando como base la matriz de riesgos por puestos de trabajo		Gerencia de SSO			
Realizar los exámenes médicos por área, con ayuda de un médico del trabajo		Médico del trabajo con su equipo			
Pasar lista de asistencia y toma de fotografías para evidencias de los realizado		Vocales del CSSO			
NOMBRE DEL INDICADOR		REGISTRO			
Reconocimientos médicos		- Programa de exámenes médicos. - Registros de evaluaciones clínicas. - Lista de Asistencias			
MEDIOS REQUERIDOS	Instrumentos y equipos médicos: audiómetro, espirómetro, electrocardiógrafo, visiómetro, Doppler arterial y venoso para miembros inferiores, dinamómetro, goniómetro, alcotest marca dragër, estetoscopio, tensiómetro, diapasones para acuametría, báscula, tallímetro, canapé móvil, termómetro digital. Espacio físico privado para la evaluación médica. Deben colocarlo en el elemento 6				
Elaborado por: James Eduardo Morales			Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO			Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023			Fecha: 01/10/2023		

Tabla 57: Indicador Objetivo 17

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 1/10/2024	
		Página 18 de 19	
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales			

OBJETIVO No.18	Actualizar mensualmente el periódico mural con el objetivo de cumplir las divulgaciones en materias de SSO, durante el año 2024			Fecha	
				01/10/2023	
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Cantidad de Meses que se ha actualizado el periodico mural}}{\text{Cantidad de meses que se ha programado actualizar el Periodico Mural}} \times 100\%$				
META	Elaborar cada mes el periódico mural con nuevo contenido alusivo a SSO.				
ACTIVIDADES POR REALIZAR		RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIEN TO	FECHA REAL
Realizar el programa de difusión que incluya, todas las divulgaciones y presentaciones creadas para enriquecer el tema de SSO en la empresa					
Realizar el periódico mural en un lugar visible donde todos los colaboradores puedan obsérvalo					
NOMBRE DEL INDICADOR		REGISTRO			
Actualización del Periódico Mural		Elemento básico número 9 del programa de gestión de seguridad en los lugares de trabajo			
MEDIOS REQUERIDOS		Deben de colocar las fotografías de las difusiones, listas de accidentes, imágenes de capacitaciones, programación de capacitaciones, inspecciones y reuniones de comité en el periódico mural y luego tomar una fotografía como evidencia y enviarla a la gerencia de SSO y el original en el elemento 9			
Elaborado por: James Eduardo Morales			Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO			Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023			Fecha: 01/10/2023		

Tabla 58: Indicador Objetivo 18

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 1/10/2024
			Página 19 de 19
Título: Objetivos del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales			

OBJETIVO No.19	Cumplir con el 100% de los Estudios Higiénicos (Iluminación y Luminancia, Material Particulado, Riesgos Psicosociales, Ergonómico, Manipulación Manual de Carga) en LIDO S.A DE C.V., durante el año 2024.				Fecha
					01/10/2023
FÓRMULA DEL INDICADOR	$\frac{\text{Número de Estudios Higienicos Realizados}}{\text{Número de Estudios Higienicos Programados}} \times 100$				
META	Cumplir con el 100% de los Estudios Higiénicos en las instalaciones de Lido Soyapango				
ACTIVIDADES POR REALIZAR		RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	SEGUIMIENTO	FECHA REAL
Programar los estudios higiénicos por área de trabajo, tomando como base la estructura y las matrices de riesgos por puesto de trabajo		Gerencia de SSO			
Organización y puesta en marcha del programa de exámenes médicos con ayuda de un especialista certificado.		Miembros del Comité con el equipo de trabajo del especialista			
NOMBRE DEL INDICADOR		OBSERVACIONES		REGISTRO	
Estudios Higiénicos				- Programa de estudios higiénicos - Programación - Resultados de los estudios higiénicos	
MEDIOS REQUERIDOS		Se debe de contar con un Higienista certificado, Psicólogo o Medico certificado en Psicosociología, Médico del trabajo especialista en MMT, el responsable debe de hacer usos de Instrumentos y equipos médicos certificados, lista de asistencias, programación y resultados, deben de colocarlo en el elemento 6.			
Realizado por: James Eduardo Morales			Aprobado por: Ing. Jairo Pérez		
Cargo: Asesor para la implementación del PGPRO			Cargo: Gerente de HSGQ		
Fecha: 01/10/2023			Fecha: 01/10/2023		

Tabla 59: Indicador Objetivo 19

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 10/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 5
Base Legal de los Objetivos del Programa de Gestión De Prevención de Riesgos Ocupacionales		

1.2. Base Legal Objetivos.

OBJETIVO No.1	Realizar el plan de trabajo Mensual de SSO, durante el año 2024.
META.	Realizar 100% de lo programado plan de trabajo mensual de SSO. (Decreto 86 Art.36) Ciclo de Deming
OBJETIVO No.2	Divulgar y asegurarse que se comprenda la política de SSO al 100% de los colaboradores de la empresa, durante el año 2024
META.	Divulgar la política de SSO al 100% de los colaboradores (Decreto 86, Art. 61)
OBJETIVO No.3	Divulgar los objetivos y metas de SSO al 100% de los colaboradores de la empresa, durante el año 2024.
META	Divulgar los objetivos y metas de SSO al 100% de los colaboradores (Decreto 86 Art. 39-b
OBJETIVO No.4	Divulgar las responsabilidades del gerente de SSO, gerentes y/o jefes y los colaboradores en el área de SSO al 100% de los colaboradores, durante el año 2024
META	Divulgar las responsabilidades del gerente SSO, gerentes y/o jefes y los colaboradores de la empresa en el área de SSO, al 100% de los colaboradores. (Decreto 86, Art.37)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 10/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 5
Base Legal de los Objetivos del Programa de Gestión De Prevención de Riesgos Ocupacionales		

OBJETIVO No.5	Actualizar al 100% la matriz de riesgos por puestos de trabajo, en el año 2024
META	Actualizar la matriz de riesgos por puesto de trabajo al 100% (Decreto 86, Art..41 y 44)

OBJETIVO No.6	Cumplir con el 100% de las reuniones programadas por el comité SSO, durante el año 2024.
META	Realizar el 100% de las reuniones programadas. (Decreto 86, Art 25)

OBJETIVO No.7	Actualizar el Plan de Emergencia y Evacuación al 100%, el año 2024
META	Actualizar el Plan de Emergencia y Evacuación al 100% (Decreto 86, Art.49) Simulacro Art 49 literal “h”)

OBJETIVO No.8	Cumplir al 100% la programación de capacitaciones para los colaboradores de la empresa LIDO S.A DE C.V, durante el año 2024
META	Capacitar al 100% de los colaboradores en los temas programados (Decreto 86, Art.50)

OBJETIVO No.9	Investigar el 100% de los accidentes/incidentes reportados, durante el año 2024.
META	Investigar el 100% de los accidentes/incidentes sucedidos. . (Decreto 86, Art.46 y 47)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 10/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 5
Base Legal de los Objetivos del Programa de Gestión De Prevención de Riesgos Ocupacionales		

OBJETIVO No.10	Cumplir con el 100% de los simulacros programados por el CSSO, durante el año 2024.
META	Cumplir con el 100% de los simulacros programados (Decreto 86 Art 49)

OBJETIVO No.11	Reducir el 10% el Índice de frecuencia de ATEP (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales) con respecto al año pasado, durante el año 2024
META	Reducir el 10% el índice de frecuencia de ATEP (Decreto 86, Art 39, Literal “C”. Reactivos)

OBJETIVO No.12	Reducir el 10% el Índice de Frecuencia de ATEP con Incapacidad reportados, con respecto al año pasado, durante el año 2024.
META	Reducir el 10% el Índice de frecuencia de ATEP con Incapacidad. (Decreto 86, Art. 39, Literal “C”)

OBJETIVO No.13	Reducir el 10% el Índice de Gravedad por ATEP reportados, con respecto al año pasado, durante el año 2024
META	Reducir el 10% el índice de gravedad por ATEP. (Decreto 86, Art. 39, Literal “C”)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 10/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 5
Base Legal de los Objetivos del Programa de Gestión De Prevención de Riesgos Ocupacionales		

OBJETIVO No.14	Reducir el 10% el Índice de lesiones Incapacitantes por ATEP con respecto al año pasado, durante el año 2024
META	Reducir el 10% el Índice de lesiones Incapacitantes por ATEP (Decreto 86, Art 39, Literal “C”. Reactivos)

OBJETIVO No.15	Reducir el 10% el índice medio de días perdidos por lesión o enfermedad reportados en el período, durante el año 2024.
META	Reducir el 10% el Índice medio de días perdidos por lesión o enfermedad. (Decreto 86, Art. 39, Literal “C”)

OBJETIVO No.16	Cumplir con el 100% de las Inspecciones Programadas en el centro de trabajo, durante el año 2023.
META	Cumplir con el 100% de las Inspecciones Programadas (Decreto 86, Art 39, Literal “C”. Reactivos)

OBJETIVO No.17	Realizar los exámenes médicos por puesto de trabajos al 100% de los colaboradores de la empresa Lido S.A. de C.V. durante el año 2024
META	Realizar los exámenes médicos por puestos de trabajo al 100% (Decreto 86, Art 52)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 10/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 5
Base Legal de los Objetivos del Programa de Gestión De Prevención de Riesgos Ocupacionales		

OBJETIVO No.18	Actualizar mensualmente el periódico mural con el objetivo de cumplir las divulgaciones en materias de SSO, durante el año 2024
META	Elaborar cada mes el periódico mural con nuevo contenido alusivo a SSO (Decreto 86, Art 54.)

OBJETIVO No.19	Cumplir con el 100% de los Estudios Higiénicos (Iluminación y Luminancia, Material Particulado, Riesgos Psicosociales, Ergonómico, Manipulación Manual de Carga) en LIDO S.A DE C.V., durante el año 2024
META	Cumplir con el 100% de los Estudios Higiénicos en las instalaciones de Lido Soyapango (Decreto 86, Art 41.)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 10/10/2023
		Página 1 de 4
TITULO: PLAN DE TRABAJO MENSUAL DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.		

1.3. Plan De Trabajo Mensual Del Programa De Gestión De Prevención De Riesgos Ocupacionales.

	PLAN DE TRABAJO MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		REVISIÓN 00																											
	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.		FECHA: 10/10/2023																											
	LIDO S.A. DE C.V.																													
CENTRO DE TRABAJO:		LIDO SOYAPANGO		MES Y AÑO:	PLAN INICIAL 2024																									
				INDICADOR																										
P: programado. E: ejecutado				(Nº de Actividades Ejecutadas / Nº de Actividades Programadas) x 100																										
OBJETIVO Nº	ACTIVIDAD	CRONOGRAMA												Responsable (s)	RECURSOS			OBSERVACIONES												
		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO			JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		Administrativos Humanos Financieros			
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E		P	E	P		E	P	E	P	E	P	E	P		E		
1	Realizar el plan de trabajo Mensual de SSO, durante el año 2024.	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1			X	X	X	
2	Divulgar y asegurarse que se comprenda la política de SSO al 100% de los colaboradores de la empresa, durante el año 2024																										X	X	X	
3	Divulgar los objetivos y metas de SSO al 100% de los colaboradores de la empresa, durante el año 2024																										X	X	X	

Ilustración 29: Formato Plan de Trabajo Mensual del PGPRO.

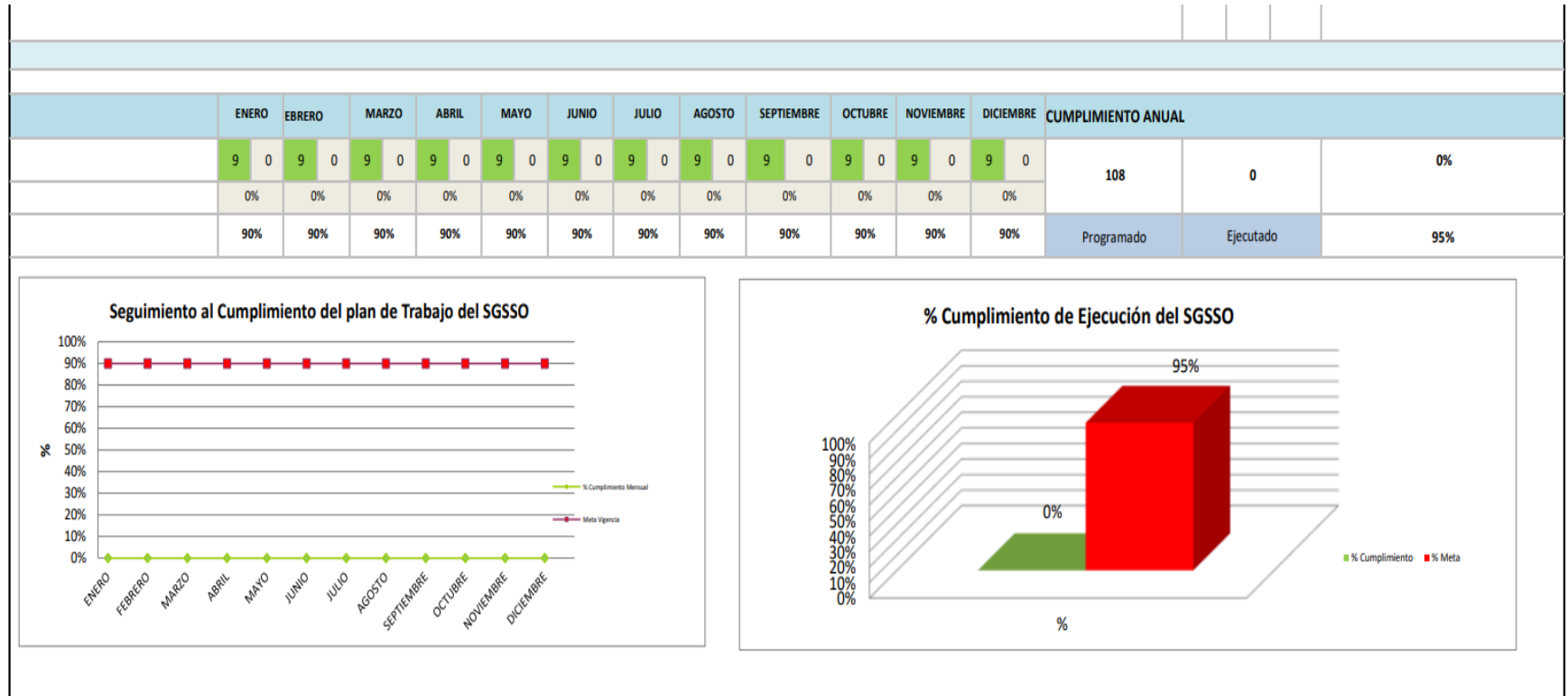
	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 10/10/2023
		Página 2 de 4
TITULO: PLAN DE TRABAJO MENSUAL DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.		

4	Divulgar las responsabilidades del gerente de SSO, gerentes y/o jefes y los colaboradores en el área de SSO al 100% de los colaboradores, durante el año 2024.																X	X	X	
5	Actualizar al 100% la matriz de riesgos por puestos de trabajo, en el año 2024																X	X	X	
6	Cumplir con el 100% de las reuniones programadas por el comité SSO, durante el año 2024.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				X	X	X	
7	Actualizar el Plan de Emergencia y Evacuación al 100%, el año 2024																X	X	X	
8	Cumplir al 100% la programación de capacitaciones para los colaboradores de la empresa LIDO S.A DE C.V., durante el año 2024																X	X	X	
9	Investigar el 100% de los accidentes/incidentes reportados, durante el año 2024.																X	X	X	
10	Cumplir con el 100% de los simulacros programados por el CSSO, durante el año 2024.																X	X	X	
11	Reducir el 10% el Índice de frecuencia de ATEP (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales) con respecto al año pasado, durante el año 2024	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				X	X	X	
12	Reducir el 10% el Índice de Frecuencia de ATEP con Incapacidad reportados, con respecto al año pasado, durante el año 2024	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				X	X	X	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 10/10/2023
		Página 3 de 4
TITULO: PLAN DE TRABAJO MENSUAL DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.		

13	Reducir el 10% el Índice de Gravedad por ATEP reportados, con respecto al año pasado, durante el año 2024	1		1		1		1		1		1		1		1		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 10/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 4 de 4
TITULO: PLAN DE TRABAJO MENSUAL DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.			



	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 5/10/2023
	TITULO: INDICES DE ACCIDENTABILIDAD.		Página 1 de 1

1.4. Índices De Accidentabilidad.

INDICES DE ACCIDENTABILIDAD												
ENERO	2024	NUMERO DE TRABAJADORES EN PLANILLA:				300						
ACCIDENTES DE TRABAJO												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EMPRESA	CENTRO DE TRABAJO	N° ACCIDENTES DE TRABAJO	N° de Accidentes de Trayecto o Tránsito	N° DIAS DE INCAPACIDAD POR ACCIDENTES DE TRABAJO	N° Días Perdidos	No. TOTAL DE DIAS DE AUSENCIA (Por cualquier causa: permisos personales, vacaciones, maternidad, incapacidades de cualquier causa, excepto por accidentes de trabajo, etc)	N° Trabajadores	H-H Trabajadas	ÍNDICE Frecuencia	ÍNDICE Severidad	ÍNDICE de Lesión Incapacitante (I.L.I.)	ÍNDICE MEDIO DE DIAS PERDIDOS (I.D.P)
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
LIDO S.A de S.V.	LIDO SOYAPANGO	0	0	0	0	0	300	52800	0.0	0.0	0.00	0.00
PROMEDIO		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	52,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	52,800.00				

Ilustración 30: Formato Índices de Accidentabilidad

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 5/10/2023
	TITULO: INDICES DE ACCIDENTABILIDAD.		Página 1 de 1

INDICES DE ACCIDENTABILIDAD CONTRATISTAS

ENERO

2024

NUMERO DE TRABAJADORES EN PLANILLA:

10

ACCIDENTES DE TRABAJO												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EMPRESA	CENTRO DE TRABAJO	N° ACCIDENTES DE TRABAJO	N° de Accidentes de Trayecto o Tránsito	N° DIAS DE INCAPACIDAD POR ACCIDENTES DE TRABAJO	N° Días Perdidos	No. TOTAL DE DIAS DE AUSENCIA (Por cualquier causa: permisos personales, vacaciones, maternidad, incapacidades de cualquier causa, excepto por accidentes de trabajo, etc)	N° Trabajadores	H-H Trabajadas	ÍNDICE Frecuencia	ÍNDICE Severidad	ÍNDICE de Lesión Incapacitante (I.LI.)	ÍNDICE MEDIO DE DIAS PERDIDOS (I.D.P)
LIDO S.A de S.V.	LIDO SOYAPANGO	0	0	0	0	0	10	1760	0.0	0.0	0.00	0.00
PROMEDIO		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	1,760.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	1,760.00				

Ilustración 31: Formato Índices de Accidentabilidad Contratistas

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 25/09/2023
	Página 1 de 4	
TITULO: LISTA DE CHEQUEO PARA INSPECCIONES PLANEADAS Y NO PLANEADAS		

1.5. Lista De Chequeo Para Inspecciones Planeadas Y No Planeadas

LUGAR DE TRABAJO:					FECHA (DD/MM/AAAA):			
No.	ASPECTO PARA VERIFICAR	CUMPLIMIENTO			GRADO DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	A	B	C	
					INMEDIATA	PRONTA	POSTERIOR	
1	PELIGROS FISICOS							
1.1	¿Existe Buena iluminación artificial y natural en el área?							
1.2	¿Las iluminarias se encuentran en buen estado?							
1.3	¿Existe buena ventilación en el área?							
2	PELIGROS LOCATIVOS							
2.1	¿Los muros se encuentran en buen estado? (sin grietas, sin humedad, pintura buen estado)							
2.2	¿Las Escaleras se encuentran en buen estado? (paso manos, antideslizantes)							
2.3	¿Los Pisos se encuentran en buen estado? (No agrietado)							
2.4	¿Se encuentran las Ventanas y Puertas en buen estado? (Manijas, Chapas ventanales)							
2.5	¿Se encuentran los Techos en buen estado? (Sin Goteras)							
2.6	¿Las Áreas de circulación se encuentran despejadas? (Pasillos, Escaleras, zonas de tránsito)							
2.7	¿Se encuentran Claramente demarcadas las áreas de trabajo y rutas de tránsito?							
2.8	¿Las divisiones modulares, escritorios y cajones se encuentran en buenas condiciones?							
2.9	¿Los Ascensores funcionan adecuadamente?							

2.10	¿Los Ascensores se encuentran aseados?							
2.11	¿Los botones del panel de control del ascensor funcionan adecuadamente?							
2.12	¿Se cuenta con un sistema de alarmas funcionando correctamente?							
2.13	¿Existe un cronograma de mantenimiento periódico?							
3	PELIGROS ELÉCTRICOS							
3.1	¿Los Cables se encuentran en buen estado? (¿Cables funcionando o cables no cortados?)							
3.2	¿Los Cables eléctricos se encuentran debidamente entubados?							
3.3	¿Los Tomas o interruptores se encuentran en buen estado? (en funcionamiento, cajas en buen estado)							
3.4	¿Los empalmes o conexiones se encuentran en buen estado?							
3.5	¿Los Tableros, cajas y circuitos están respectivamente identificados?							
3.6	¿Los tableros y cajas se encuentran libres de obstáculos?							
4	PELIGROS DE SEGURIDAD							
4.1	¿Los extintores son adecuados al tipo de peligros del área?							
4.2	¿Los Extintores cuenta con la carga vigente?							
4.3	¿Los Extintores se encuentran libres de obstáculos?							
4.4	¿Cuentan los extintores con su propia señalización?							
4.5	¿Existe señalización de todos los peligros dentro del área y en las salidas de emergencia?							
4.6	¿Las áreas de salida de emergencia y punto de encuentro se encuentran despejados?							
4.7	¿Los Colaboradores cuentan con los elementos de protección personal (EPP) respectivos al puesto de trabajo?							
4.8	¿Se cuenta con una camilla en el área? (solo si es necesario)							
4.9	¿Existe botiquín en el área y se cuenta con su respectivo control de abastecimiento?							

4.10	¿Se cuenta con números de emergencia en el área y lista de hospitales de referencias cercanos?							
4.11	¿Se cuenta con el Mapa de evacuación en el área?							
5	PELIGROS BIOLOGICOS							
5.1	¿Existe cumplimiento de protocolo de bioseguridad? (Exposición al COVID-19)							
5.2	¿Se encuentra el área libre de insectos y roedores?							
6	PELIGROS BIOMECANICO							
6.1	¿Los Espacio de trabajo son los adecuado Para miembros inferiores, desplazamientos y salidas de puesto de trabajo?							
6.2	¿La Altura de la pantalla del computador es la adecuada con respecto a la horizontal? (¿el borde superior de la pantalla se encuentra a la misma altura de los ojos del trabajador?)							
6.3	¿Las Sillas espaldar, asiento, patas o base se encuentran en buen estado?							
6.4	¿Se realizan pausas activas?							
7	Peligros químicos							
7.1	¿Los productos usados por el personal se encuentran debidamente clasificados según tipo de peligro? (Solo si en el área se trabaja con químicos)							
7.2	¿Se exige al proveedor que todos los químicos ingresen debidamente etiquetados?							
7.3	¿Se cuenta con un procedimiento de almacenamiento e identificación de sustancias químicas?							
8	ORDEN Y ASEO							
8.1	¿El Área se encuentra organizada?							
8.3	¿El sitio inspeccionado se encuentra en buen estado de aseo y mantenimiento?							
9	PELIGRO MECANICO (HERRAMIENTA DE OFICINA)							
9.1	¿Se encuentra los Equipos y herramientas de oficina en buen estado?							

11	PREGUNTAS Y OBSERVACIÓN DE TAREAS (Hacer verificación a través de la observación y preguntas a los trabajadores)						
11.1	¿Los contratista y colaboradores cumplen con las normas de seguridad cada vez que realizan sus actividades?						
11.2	¿Los contratistas y colaboradores conocen los peligros a los que están expuestos a la hora de que realizan sus actividades?						
11.3	¿El personal tiene claro el procedimiento de que hacer en caso de un accidente de trabajo o Incidente?						
11.4	¿Los contratistas y colaboradores conocen La Política de Seguridad y Salud en el trabajo y sus responsabilidades dentro del PGPRO?						
11.5	¿Los contratistas y colaboradores usan Y cuidan sus EPP?						
12	MEDIO AMBIENTE, CAFETERIA Y OTROS	Buen estado	Regular Estado	Mal Estado			
	Hornos / microondas (si aplica)						
	Refrigeradora. (si aplica)						
	Cafetera (si aplica)						
	Impresora / Fotocopiadora. (si Aplica)						
	Computadora. (Si Aplica)						
RESUMEN DE LAS CONDICIONES REPORTADAS							
INSPECTOR				GERENCIA DE SSO			
NOMBRE:				NOMBRE			
CARGO Y ÁREA				CARGO Y ÁREA:			
FIRMA:				FIRMA			
GRADO DE ACCIÓN		A- INMEDIATA: Muerte, una incapacidad permanente, pérdida de alguna parte del cuerpo o daños de considerable valor		B- PRONTA: Lesión o enfermedad grave con incapacidad temporal, o daño a la propiedad de consideración media		C- POSTERIOR: Lesiones menores, incapacidades, enfermedades leves o daños menores	

Tabla 60: Formato Lista de Chequeo para Inspecciones

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 25/09/2023
	Página 1 de 1	
TITULO: REPORTE DE INSPECCIONES		

1.6. Reporte De Inspecciones

REPORTE DE INSPECCIONES

CENTRO DE TRABAJO: 	FECHA DE INSPECCION :

REALIZADO POR:

Pag_____

No.	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CALIFICACIÓN			ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN
			A	B	C			

Ilustración 32: Formato de Reporte de Inspecciones

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 25/09/2023
	Página 1 de 1	
TITULO: REPORTE DE SEGUIMIENTO A INSPECCIONES		

1.7. Reporte De Seguimiento A Inspecciones

SEGUIMIENTO A INSPECCIONES

REALIZADO POR:

FECHA DEL REPORTE DE SEGUIMIENTO INSPECCION :

Pag_____

No.	ACCIÓN CORRECTIVA	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES	RESPONSABLE
		TOTAL	PARCIAL	NO		

Ilustración 33: Formato de Reporte de Seguimiento a Inspecciones

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 01/10/2023
	Título: POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Página 203 de 1

1.8. Política De Seguridad Y Salud Ocupacional LIDO, S.A. DE C.V.

Lido, S.A. de C.V., empresa dedicada al rubro de pastelería y repostería tiene como política cumplir con los lineamientos, normas y Leyes de la República de El Salvador en materia de Seguridad y Salud Ocupacional; además trabajar con una orientación clara de reducir la accidentabilidad, garantizar la salud, y seguridad de los colaboradores y terceros, mediante la creación e implementación de una cultura preventiva que asegure la participación de los colaboradores en todos los elementos del Sistema de Gestión, a través de la mejora continua que fomente la ejecución de sus actividades en un entorno seguro de trabajo desde el inicio de los procesos y un constante seguimiento de los agentes causantes de lesiones, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos relacionados con la actividad productiva, a fin de evitarlos, minimizarlos y/o controlarlos y garantizar la integridad de los equipos e instalaciones de la empresa.

Representante Legal

Rev. 01/2024

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 14/11/2023
	Título: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LOS TANQUES DE GLP		Página 2 de 2

1.9. Lista De Verificación A Los Tanques De Glp

Tanque o cilindro	Capacidad	Señalización	Año de fabricación (Year build)	Prueba hidrostática (PH)	Ubicación exacta	Polo a tierra	Rotulación de la posición de abierto/cerrado de la válvula de cierre de emergencia	Rotulación y estado	Tanque con acceso al público	Distancias a fuentes de calor: eléctricas, mecánicas, químicas y térmicas	Distancia a puertas y ventanas	Frecuencia con que refilan	Consumo por mes

Ilustración 34: Formato de Lista de Verificación a los Tanques de GLP

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 16/11/2023
		Página 1 de 2
Título: LISTA DE VERIFICACIÓN DE CONDICIÓN DE LA FLOTA		

1.10. Lista De Verificación De Condición De La Flota

Identificación del conductor	
Nombre	
Tipo de Licencia	
Fecha/Hora de inspección	
Identificación del Vehículo	
Numero de Placa	

ITEM	ESTADO			OBSERVACIONES
	BUENO	REGULAR	MALO	
1. SISTEMA DE LUCES				
Luces Bajas				
Luces Altas				
Frenos				
Marcha Atrás				
Vía Derecha delantera				
Vía Izquierda Delantera				
Vía derecha Trasera				
Vía Izquierda Trasera				
2. SISTEMAS DE FRENOS				
Freno de Mano				
Freno de Pedal				
Otros.				
3. NEUMATICOS (LLANTAS)				
Llantas delanteras derechas				
Llantas delanteras Izquierdas				
Llantas traseras derechas				
Llantas Traseras Izquierdas				
Llantas de repuesto				

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.			Fecha: 16/11/2023
	Título: LISTA DE VERIFICACIÓN DE CONDICIÓN DE LA FLOTA			Página 2 de 2

otras (especificar)				
4. NIVELES (MOTOR)				
Aceite de Motor				
Aceite de Caja				
Agua del Radiador				
Líquidos de Frenos				
Batería				
Correas				
5. KIT DE SEGURIDAD, ACCESORIOS Y DOCUMENTOS				
Extintor				
Botiquín				
Mica				
Llave de las ruedas				
Triángulos				
Limpia Parabrisas (crico)				
Herramientas				
Cinturón de Seguridad				
Espejos Laterales				
Espejos Interiores				
Alarma de retroceso				
Permiso de circulación				
6. ESTADO GENERAL				
Techo				
Capo				
Puertas				
Vidrio de ventana Derecha e Izquierda				
Parabrisas				
Loderas				
Parachoques o defensa delantera				
Parachoques o defensa trasera				
RECIBIDO POR	PUESTO DE TRABAJO			FIRMA

Tabla 61: Lista de Verificación de Condición de la Flota

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 21/11/2023
			Página 1 de 1
Título: AUDITORIA INTERNA			

1.11. Auditoría Interna

AUDITORIA INTERNA	
Tipo de Auditoría	N° Auditoría
Ordinaria ☐	Extraordinaria ☐
Fecha(s) de la Auditoría	
Horario de la Auditoría	
Auditor líder	
Auditores	
Objetivo de la auditoría	
Alcance	
Criterios de auditoría	
Departamento/Responsables Auditados	
Plan de auditoria (agenda):	
Conclusiones de la Auditoría:	
Fecha de entrega de informe final:	
Fecha y Firma Auditor líder	Fecha y Firma jefe departamento auditado o Gerencia

Tabla 62: Formato para Realizar Auditorías Internas

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 21/11/2023
			Página 1 de 1
Título: INFORME DE AUDITORIA INTERNA			

1.12. Informe De Auditoría Interna

INFORME DE AUDITORÍA N		FECHA DE AUDITORÍA	
EQUIPO AUDITOR		DEPARTAMENTOS AUDITADOS	
TIPO AUDITORÍA			

Nº de no conformidad	Requisito	Descripción de la evidencia	Descripción de la No Conformidad	Hallazgo
Conclusiones (Valoración Global de la Auditoría)				
Firma Auditor Líder			Firma del responsable de la SSO	

Tabla 63: Formato para Informes de Auditorías Internas.



PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

EMPRESA:

LIDO, S.A. DE C.V.

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,
DEBIENDO HACER ESPECIAL ÉNFASIS
EN LA PROTECCIÓN DE LA SALUD
REPRODUCTIVA, PRINCIPALMENTE
DURANTE EL EMBARAZO, EL POST-
PARTO Y LA LACTANCIA**

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

2.1. Programa De Identificación, Evaluación, Control Y Seguimiento Permanente De Los Riesgos Ocupacionales.

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivos
3	Alcance
4	Determinación de magnitud
5	Procedimientos
6	Anexos

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales Martínez	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene un instructivo para la identificación, evaluación control y seguimiento permanente de riesgos ocupacionales, el cual ha sido diseñado con base en lo establecido en el art.8, Decreto No. 254: Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo; especificado en los artículos 40, 41, 42, 43, 44 y 45 del decreto No. 86: reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo, que en su capítulo VIII establece los requerimientos del programa de gestión de la prevención de riesgos ocupacionales.

Trata de la identificación de peligros y la evaluación de los riesgos ocupacionales en el LIDO Soyapango; así como el control y el seguimiento, que debe involucrar un proceso de reconocimiento de aquellas condiciones, actos o fuentes que constituyan peligros, con la consiguiente valoración de riesgos de accidentes o enfermedades para trabajadores; a fin de generar la información necesaria para implementar medidas de eliminación, reducción y control permanente de dichos riesgos.

El proceso de planificación comienza con la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos, continua con la definición de prioridades y termina con objetivos concretos y planes de acción para el control de los riesgos prioritarios; orientar el proceso de identificación, evaluación control y seguimiento permanente de riesgos ocupacionales, como base para la gestión de la prevención de riesgos para lograr la seguridad y salud ocupacional; y corresponde a todas las Direcciones, Jefaturas y empleados LIDO Soyapango, participar en el proceso antes mencionado, e implementar en las áreas de su competencia las medidas de prevención y control necesario para reducir el riesgo ocupacional identificado.

Se espera que el presente instructivo constituya una guía de trabajo para la efectiva identificación y evaluación de riesgos laborales, en las áreas de gestión institucional, el cual puede revisarse, mejorarse y adaptarse a las características de los procesos y puestos de cada área funcional del Ministerio.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

2. OBJETIVOS

Objetivo General

Disponer de un instrumento que permita orientar los pasos a seguir para realizar la identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos que pudieran afectar la seguridad y salud ocupacional; con el fin de fundamentar la planificación y ejecución de medidas y actividades que permitan la eliminación del riesgo de los puestos que participan en los procesos de trabajo

Objetivos Específicos.

- Emitir orientaciones y lineamientos para la identificación y evaluación de riesgos.
- Describir el proceso de identificación, análisis, evaluación de los riesgos identificación, evaluación control y seguimiento permanente de riesgos ocupacionales.

3. ALCANCE

El presente plan tiene la finalidad de beneficiar a todo el personal de LIDO S.A. DE C.V. que labora en las instalaciones de Soyapango; el cual deberá ser ejecutado por el departamento de Higiene y Seguridad Industrial (HSI) con el apoyo del comité de seguridad y Salud Ocupacional

4. DETERMINACIÓN DE MAGNITUD

4.1. PROBABILIDAD DEL DAÑO

El daño ocurrirá siempre o casi siempre. Es posible que haya ocurrido en otras ocasiones anteriores

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

PROBABILIDAD DEL DAÑO
Alta (A)
El daño ocurrirá siempre o casi siempre. Es posible que haya ocurrido en otras ocasiones anteriores
Media (M)
El daño ocurrirá en algunas ocasiones. Aunque no haya ocurrido antes no sería extraño que ocurriera
Baja (B)
El daño ocurrirá raras veces.

Tabla 64: Probabilidad del Daño

4.2. SEVERIDAD DEL DAÑO

Dos aspectos importantes deben de tenerse en cuenta:

- Las partes del cuerpo que se verán afectadas.
- La dimensión del daño, clasificando desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

La clasificación se hace en 3 niveles:

SEVERIDAD DEL DAÑO
1. LIGERAMENTE DAÑINO (LD)
Lesiones leves no incapacitantes y/o una pérdida de material leve
Daños superficiales, cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo
2. DAÑINO (D)
Capaz de causar incapacidades transitorias y/o perdidas de material grave
Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores.
Sordera, dermatitis, asma, trastornos musculoesqueléticos, enfermedad que conduce a una enfermedad menor.
3. EXTREMADAMENTE DAÑINO (ED)
Capaz de causar incapacidad permanente, perdida de la vida y/o perdida de material muy grave.
• Aamputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales • Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

Tabla 65: Severidad del daño.

4.3. VALORACIÓN DEL RIESGO

En la siguiente tabla se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión. La tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control deben ser proporcionales al riesgo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

RIESGO	ACCIÓN RECOMENDADA
Trivial	No se requiere acción específica
Tolerable (T)	No se necesita mejorar la acción preventiva, sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importantes. Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control
Moderado (M)	se debe hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un periodo 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.
Importante (IM)	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
Intolerable (I)	No deben de comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Tabla 66: Valoración del Riesgo

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

4.4. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS
Alta (A)
Intervención inmediata de terminación o tratamiento del riesgo.
Media (M)
Intervención a corto plazo.
Baja (B)
Intervención a largo plazo o riesgo tolerable.

Tabla 67: Clasificación de los Riesgos

4.5. REDUCCIÓN Y ELMINIACIÓN DE LOS RIESGO

4.5.1. Riesgo reportado por un trabajador común

Riesgo Alto

- El trabajador identifica un riesgo o suceso.
- El trabajador debe informar a cualquier miembro del comité.
- El miembro del comité comunica inmediatamente al presidente del comité el riesgo y su naturaleza de emergencia. De no encontrarse laborando el presidente entonces deberá comunicarse el riesgo al vicepresidente del comité.
- El presidente o vicepresidente del comité comunicará inmediatamente al jefe, gerente o subgerente del área relacionada la situación de riesgo existente. Por ejemplo, un caso de riesgo eléctrico deberá informarse al subgerente de mantenimiento.
- El jefe, gerente, o subgerente, delegará las personas adecuadas para solventar inmediatamente dicho riesgo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 8 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- En el caso que se necesiten accesorios o materiales de emergencia y no se tengan en inventario, se solicitarán al departamento de compras en calidad de emergencia. Una vez con los accesorios o materiales adecuados se deberá solventar dicho riesgo.
- El presidente del comité y el delegado de prevención del área del riesgo deberán corroborar que dicho riesgo haya sido reducido o eliminado. L del riesgo o suceso (según Anexo # 2) y entregará al secretario del comité para ser discutido en la próxima reunión del comité.
- En la reunión del comité deberá discutirse las causas que generaron dicho riesgo, y se establecerá en común acuerdo las medidas preventivas. De ser necesario deberá utilizarse una metodología para investigar las causas del riesgo en cuestión (Ver Anexo # 3)
- Para el control y seguimiento de dicho riesgo se utilizará el Anexo # 4, el cual deberá ser administrado por el secretario del comité.
- El delegado de prevención, junto al presidente del comité deberán cerciorarse de que se realicen las medidas preventivas para que no se genere nuevamente la situación de riesgo.
- En la próxima reunión del comité deberá informarse si el riesgo ha sido reducido o eliminado mediante las medidas preventivas acordadas.

Riesgo Medio

- El trabajador identifica un riesgo o suceso.
- El trabajador debe informar a cualquier miembro del comité.
- El miembro del comité informa al presidente del comité dicho riesgo.
- El presidente del comité con el delegado de prevención del área del riesgo evalúa mediante la observación el riesgo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 9 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- Delegado y/o presidente deberán solicitar por escrito al jefe, gerente o subgerente del departamento de trabajo relacionado las medidas inmediatas para la eliminación o reducción del riesgo. Se deberá enviar una copia a gerencia.
- El jefe, gerente, o subgerente, delegará las personas adecuadas para solventar inmediatamente dicho riesgo.
- El delegado de prevención deberá corroborar que las medidas inmediatas hayan sido realizadas.
- El presidente del comité redactará informe del riesgo o suceso (según anexo # 5) y entregará al secretario del comité para ser discutido en la próxima reunión del comité. El secretario deberá asignarle un correlativo e incluirlo en la agenda de la próxima reunión del comité.
- En la reunión del comité deberá discutirse las causas que generaron dicho riesgo, y se establecerá en común acuerdo las medidas preventivas para la empresa en general.
- Para el control y seguimiento de dicho riesgo se utilizará el Anexo # 6, el cual deberá ser administrado por el secretario del comité.
- El delegado de prevención respectivo con el presidente del comité deberá cerciorarse que se realicen las medidas preventivas para que no se genere nuevamente la situación de riesgo.
- En la próxima reunión del comité deberá informarse si el riesgo ha sido reducido o eliminado mediante las medidas preventivas acordadas.

Riesgo Bajo

- El trabajador identifica un riesgo o suceso.
- El trabajador debe informar a cualquier miembro del comité.
- El miembro del comité informa al presidente del comité dicho riesgo.
- El presidente del comité con el delegado de prevención del área del riesgo evalúa mediante la observación el riesgo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 10 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- El presidente del comité redactará informe del riesgo o suceso (según anexo # 4) y entregará al secretario del comité para ser discutido en la próxima reunión del comité. El secretario deberá asignarle un correlativo e incluirlo en la agenda de la próxima reunión del comité.
- Si es necesario, deberá convocarse a la próxima reunión del comité a cualquier trabajador que pueda aportar para el análisis y solución del riesgo o situación específica.
- En la reunión del comité deberá aplicarse una metodología para la evaluación del riesgo (ver Anexo # 3), y plantearse al menos dos o tres alternativas de solución, las cuales sean aprobadas por la mayoría de los miembros del comité.
- Las diferentes alternativas de solución deberán plantearse a la gerencia por escrito. En este punto el comité puede indicar la alternativa de solución más idónea.
- Gerencia puede tener las siguientes alternativas:
- Aprobar cualquiera de las alternativas propuestas por el comité.
- Aprobar cualquiera de las alternativas propuestas por el comité, pero con algunas observaciones.
- Rechazar todas las alternativas de solución. En este caso el comité deberá plantear al menos una alternativa más de solución.
- De no llegar a ningún acuerdo entre el comité y la gerencia con respecto a la solución más idónea, entonces deberá plantearse la problemática al ministerio de trabajo para que intermedie por la solución más conveniente.
- Al aprobarse una solución, el delegado de prevención del área del riesgo y el presidente del comité deberán cerciorarse de que las medidas acordadas hayan sido efectuadas.
- El secretario deberá llevar registro en el anexo # 4, y en las siguientes reuniones del comité indicará si las medidas preventivas se han llevado a cabo o no.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 11 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

4.5.2. Riesgo Identificado por un delegado de Prevención

Según el artículo 14 de la Ley General para la Prevención de Riesgos Laborales una de las funciones de los delegados de prevención es ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas.

En este sentido se plantea lo siguiente:

- Los delegados de prevención en compañía del presidente del comité tendrán la obligación de al menos una vez por semana hacer un recorrido por las áreas de las instalaciones que el comité le haya asignado verificar, en materia de prevención de riesgos.
- Los delegados de prevención junto con el presidente del comité, ante una identificación de una situación de riesgo deberán actuar de acuerdo con el tipo de riesgo, según lo planteado en los puntos 1.1, 1.2 y 1.3.
- Al terminar el recorrido el delegado de prevención junto con el presidente del comité deberá redactar un informe del recorrido y entregarlo al secretario del comité, donde se detalle: fecha y hora de recorrido, nombre y número de delegado, áreas inspeccionadas y las respectivas observaciones. (Ver Anexo # 7).

4.5.3. Riesgo Identificado por Comisiones de Trabajo del Comité

Las comisiones del comité se dedicarán a la identificación general de riesgos en un área específica de trabajo, especialmente en aquellas áreas de las instalaciones de la empresa donde se pretendan reducir o eliminar una cantidad considerable de riesgos. La decisión de que áreas se inspeccionaran por parte de las comisiones quedará a consideración de los miembros del comité.

En este sentido se plantea lo siguiente:

- Se formarán las seis comisiones de trabajo tal como se ha descrito anteriormente, cuatro comisiones con dos miembros y dos comisiones con tres miembros.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 12 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- Luego de establecidas, la comisión # 4 deberá gestionar y programar una capacitación para cada una de las comisiones sobre las temáticas que le competen a cada comisión, con el fin de que los miembros de cada comisión puedan adquirir un criterio más técnico para la identificación de riesgos en una rama específica de la higiene y seguridad ocupacional.
- Cada comisión debe crear una lista de chequeo para la identificación de riesgos. Por ejemplo, la comisión # 1 deberá incluir en su lista de chequeo los temas sobre: buen estado y mantenimiento de infraestructura, ventilación e iluminación adecuada, así como buen estado de sistemas eléctricos.
- Las listas de chequeo de riesgos deben apegarse a:
 - Lo establecido a los documentos de ley en materia de higiene y seguridad ocupacional. Por ejemplo, la Ley general de prevención de riesgos.
 - Leyes relacionadas con un riesgo específico. Por ejemplo, la Ley de Medio Ambiente debe considerarse para el manejo de desechos sólidos y líquidos.
 - Aspectos técnicos. Por ejemplo, para la comprobación de una buena iluminación algunas veces bastará la observación, en otros casos será necesario que la comisión responsable de la iluminación conozca ciertas técnicas para identificar cual es el problema real de una inadecuada iluminación
- Una vez las comisiones hayan sido capacitadas y cada una tenga su lista de chequeo, entonces se podrá programar una inspección de riesgos a un área específica que el comité crea conveniente. En este caso cada comisión comprobará en el área en cuestión si los aspectos incluidos en su lista de chequeo se cumplen o no.
- Finalizada la inspección, en una próxima reunión del comité cada comisión expondrá sus hallazgos, se discutirá las causas y se plantearán las posibles soluciones.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 13 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- Se deberá realizar un informe de la inspección de las diferentes comisiones a la gerencia donde se especifique: fecha y hora de inspección, comisiones e integrantes, área inspeccionada, hallazgos, causas y alternativas de solución.
- La gerencia deberá revisar el documento y devolverlo al comité con su aprobación u observaciones.
- Una vez aprobadas las recomendaciones o soluciones, entonces cada comisión deberá encargarse que las medidas establecidas se lleven a cabo.

4.5.4. Manejo del estrés térmico, método para la medición del calor Art 138 (LGPRL)

Como método para determinar los niveles de exposición de los trabajadores al calor se establece el índice de temperatura de globo húmedo (TGBH), calculado en función de la magnitud de las variables que se fijan las condiciones termohigométricas, de acuerdo con la fórmula siguiente:

En exteriores o interiores sin carga solar

$$TGBH = 0.7 Th + 0.3 Tg$$

Dónde:

TGBH: índice de Temperatura de Globo con Bulbo Húmedo en °C

Th: Temperatura natural de bulbo húmedo expresada en °C

Tg: Temperatura de globo expresada en °C

Ts. Temperatura de bulbo seco expresada en °C

Para los periodos de observación se hace uso de la siguiente formula:

$$[(TGBH_1 \times t_1) + (TGBH_2 \times t_2) + \dots + (TGBH_n \times t_n)] / t_1 + t_2 + \dots + t_n$$

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 14 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

En la formula cada TGBH representa a las diferentes TGBH encontradas en las distintas áreas de trabajo y descanso en las que el trabajador permaneció durante la jornada laboral y cada una son los tiempos de permanencia en horas de esa área.

El nivel térmico calculado a través del índice de TGBH, se comparará con los valores límites permisibles dados en la tabla **como lo indica en Art. 142 de (LGPRL)**

Asignación de trabajo en ciclo trabajo/ recuperación	Valores límites permisibles TGBH en °C			
	BAJO	MODERADO	PESADO	MUY PESADO
100% trabajo	31.0	28.0	-	-
75% trabajo 25% recuperación	31.0	29.0	27.5	-
50% trabajo 50% recuperación	32.0	30.0	29.0	28.0
25% trabajo 75% recuperación	32.5	31.5	30.5	30.0

Tabla 68 Índice de TGBH

5. PROCEDIMIENTOS

De acuerdo con el artículo número 66 de la LGPRL, “los daños ocasionados por los accidentes de trabajo serán notificados por escrito a la Dirección General de Previsión Social dentro de **setenta y dos horas de ocurridos**, en el formulario establecido para tal fin. En caso de accidente mortal, se debe dar aviso inmediato a la dirección, sin perjuicio de las demás notificaciones de ley

En este marco, el objetivo de la investigación de accidentes de trabajo es el siguiente:

- Determinar sus causas.
- Establecer soluciones para evitar su recurrencia.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 15 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

Ante lo establecido en el artículo 66 con respecto al plazo para informar los accidentes laborales en un plazo de setenta y dos horas, se debe realizar un procedimiento lo suficientemente ágil.

5.1. PROCEDIMIENTOS POR SEGUIR ANTE UN ACCIDENTE DE TRABAJO

El procedimiento por seguir en un accidente de trabajo es el siguiente:

1. Al ocurrir un accidente de trabajo, el jefe inmediato superior del trabajador o testigo inmediato informa a la gerencia o jefatura de área del trabajador: gerencia de producción, sub gerencia de mantenimiento, jefe de taller mecánico, jefe de higiene y oficios varios, jefe de bodegas, por ejemplo.
2. El jefe de área deberá corroborar inmediatamente la información, y redactar al jefe de recursos humanos un informe del accidente, con copia al presidente del comité, utilizando únicamente los numerales II, III, IV y VIII del Reporte de investigación de Accidentes **(Ver Anexo # 8)**. El reporte del jefe de área según el anexo # 8 incluirá lo siguiente:
 - a. Datos del trabajador: nombre completo del trabajador, código, sexo, departamento o sección de trabajo, cargo específico de trabajo, tiempo en cargo actual de trabajo.
 - b. Datos del accidente: fecha de accidente, hora de accidente, actividad realizada en el momento del accidente, lugar exacto del accidente, parte del cuerpo lesionada, tipo de lesión, agente que causó la lesión, horario de trabajo autorizado el día del accidente, jefe inmediato de turno de trabajo.
 - c. Descripción completa del accidente.
 - d. El presidente del comité deberá investigar el accidente de trabajo, detallando toda la información requerida en el **anexo # 8**, literales I, V, VI, VII Y VIII. Para tal efecto, el presidente podrá auxiliarse de la Guía para Formato de Investigación de accidente de trabajo **(Ver Anexo # 9)**

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 15 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- e. El presidente del comité deberá investigar el accidente de trabajo, detallando toda la información requerida en el **anexo # 8**, literales I, V, VI, VII Y VIII. Para tal efecto, el presidente podrá auxiliarse de la Guía para Formato de Investigación de accidente de trabajo **(Ver Anexo # 9)**
- f. Habiendo completado el Reporte de Investigación de accidentes de trabajo (Anexo # 8) El presidente del comité entrega al jefe del departamento de recursos humanos el formato con toda la información, firmado por el informante (jefe de área) y su persona (investigador).
- g. El departamento de recursos humanos realizará las gestiones para que gerencia firme el documento, Una vez firmado deberá informar y enviar documento a la Dirección General de Previsión social.
- h. El presidente del comité deberá entregar copia de la investigación del accidente de trabajo al secretario del comité, el cual deberá adicionarlo en sus archivos, e incluirlo en la agenda de la próxima reunión del comité.
- i. En la reunión del comité se deberá discutir el accidente de trabajo, según su correlativo, y se le debe dar seguimiento a la ejecución de medidas preventivas para evitar la recurrencia del accidente **(Ver Anexo # 10)**.

5.2. PROCEDIMIENTOS POR SEGUIR ANTE UN SUCESOS PELIGROSOS

Los incidentes de trabajo o sucesos peligrosos, a diferencia de los accidentes de trabajo no existen víctimas o personas con algún daño físico. Sin embargo, estos sucesos deben registrarse y discutirse para evaluar tanto su origen como posibles vías de solución.

El procedimiento por seguir para los sucesos peligrosos es el siguiente:

1. El trabajador común es testigo de un suceso peligroso
2. El trabajador informa inmediatamente a cualquier miembro del comité de higiene y seguridad ocupacional.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 16 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

3. El miembro del comité informa al secretario del comité, el cual debe enlistarlo (Ver Anexo # 11) e incluirlo en la agenda de la próxima reunión del comité.
4. En la reunión del comité se discutirán las causas y la o las medidas preventivas para evitar la recurrencia del suceso peligroso. Esto quedará plasmado en la “Hoja de Informe de Suceso Peligrosos” (**Ver Anexo # 11**).

5.3. PROCEDIMIENTOS POR SEGUIR ANTE UN ENFERMEDADES PROFESIONALES

El objetivo es determinar posibles condiciones de trabajo que generen como consecuencia a mediano y largo plazo un tipo de enfermedad a los trabajadores. En este sentido se plantea lo siguiente

1. El comité de higiene y seguridad ocupacional a través de su secretario deberá solicitar periódicamente (una vez al mes) al departamento de recursos humanos copia de permisos, consultas o incapacidades por enfermedades profesionales, o documentos de los trabajadores por enfermedad común que se presuma sea a causa de una condición de trabajo.
2. El secretario del comité entregará documentación a la comisión de Higiene y Salud.
3. La comisión de salud enlistará cada uno de los casos (**Ver Anexo # 12**) y realizará lo siguiente:
 - a. De acuerdo con la naturaleza de la enfermedad, realizará un test de preguntas a la persona que padece una enfermedad profesional, con el propósito de identificar posibles factores o causas que estén relacionados con el problema.
 - b. Realizará una evaluación general de las condiciones del puesto de trabajo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 17 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

4. La comisión de higiene y salud deberá crear una estadística de enfermedades profesionales por áreas de trabajo. A medida pase el tiempo se utilizará para corroborar el tipo de enfermedades que presenten mayor recurrencia en ciertas áreas de trabajo. Esto permitirá relacionar en un futuro posibles enfermedades profesionales con actividades diarias de trabajo.
5. Luego de concluidas las investigaciones, en la próxima reunión del comité la comisión de Higiene y salud presentaran un informe a los demás miembros del comité, para discutir las posibles causas de las enfermedades profesionales y generar posibles alternativas de solución. Para las soluciones se utilizará el **Anexo #13**.
6. Una vez acordado las alternativas de solución, el comité solicitará a la gerencia su aprobación.
7. Aprobadas las medidas por parte de la gerencia, entonces el comité de higiene y salud deberán vigilar que dichas medidas se lleven a cabo.

5.4. PROCEDIMIENTOS POR SEGUIR PARA EL CUIDADO DE LAS AREAS DE TRABAJO

TRABAJOS EN OFICINA.

- Conocer la ubicación de los equipos de extinción de fuego
- No deben guardarse productos inflamables o corrosivos.
- Busque ayuda al mover equipos pesados.
- Revisar de manera visual las condiciones eléctricas.
- Tomar la postura correcta la usar las sillas de trabajo.
- Debe utilizar los pasamanos al utilizar las escaleras.
- Mantener las gavetas de los escritorios, archiveros etc. Cuando no se utilicen.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 18 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- Desconectar todo equipo de oficina (contó metro, computadora, etc. luego de la jornada de trabajo o cuando estos no se utilizarán por un tiempo considerable)
- Cuando sea necesario la limpieza en los equipos debe asegurarse que estos se encuentren apagados y desconectados del sistema eléctrico. (Para evitar un choque eléctrico).
- Al desconectar un equipo se debe tomar por el enchufe y halarlo

TRABAJOS EN EL TALLER

- Al trabajar con elementos calientes es necesario:
 - Utilizar guantes de cuero.
 - No tener elementos inflamables cerca de donde se realizan las operaciones.
- Al realizar una operación de soldadura eléctrica es necesario:
 - El uso correcto de la careta de soldar
 - Verificar que el vidrio sea de la graduación correcta y que no esté quebrado.
 - La utilización de equipo de protección. (Gabacha de cuero, guantes zapato de seguridad etc.)
- Al Realizar una operación de soldadura oxiacetilénica es necesario:
 - Verificar que las conexiones de las mangueras sean las correctas (según el procedimiento establecido para estos casos)
 - Que no exista fuga de gases. (Realizar las pruebas necesarias según el procedimiento establecido)
 - Utilizar las gafas adecuadas para estas operaciones.
- Al Realizar una reparación eléctrica es necesario:
 - Siempre y cuando sea posible se debe desactivar la alimentación eléctrica al área donde se trabajara.
 - Al realizar cortes de energía eléctricos se debe colocar sistemas de seguridad o de aviso en las cajas eléctricas (candados, cinchas de seguridad etc.) que identifiquen que se está realizando una reparación.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 19 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- Utilizar equipo de seguridad: guantes, casco, arnés etc.
- Tener en cuenta los manuales o planos eléctricos de los sistemas a reparar
- Seguir los procedimientos de operación para cada actividad.
- El uso de anteojos y gafas de seguridad cuando el trabajo lo requiera.
- Tomar las medidas de seguridad al realizar trabajos de soldadura en áreas o ambientes inflamables.
- Mantener libre de aceites, grasa y virutas, y obstrucciones el área de trabajo.
- Usar brocha para retirar virutas en las máquinas y bancos de trabajo.
- No obstruir con ningún tipo de material en proceso o terminado los pasillos de salida.
- No use ropa suelta o floja al trabajar en máquinas en movimiento.
- Al trabajar con máquinas en movimiento se deberá quitar toda clase de prendas. (Anillos, relojes. cadenas etc.)
- Nunca utilice una maquina sin antes conocer su uso, funcionamiento, desactivación etc. o si nunca ha tenido experiencia en ello.

TRABAJOS AL REALIZAR UNA REPARACIÓN EN UNA MAQUINARIA

- Antes de utilizar una maquina se debe verificar el perfecto estado, así como revisar de manera visual las conexiones eléctricas
- Se deben de utilizar las herramientas adecuadamente y según la necesidad. (Ejemplo Utilizar la llave adecuada y de la medida correcta al apretar o aflojar un perno o tuerca).
- Al realizar proceso de corte en las maquinas (torno, fresa, cepilladora, sierra de carpintería etc.) se debe verificar que el grado de corte sea el adecuado evitando: forzar la máquina o que la pieza se quiebre, doble o astille.
- Asegúrese de montar y apretar correctamente la pieza a trabajar.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 20 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- Al realizar operaciones de corte en las maquinas siempre y cuando sea posible se debe utilizar fluido para corte para mejorar la acción de corte y prolongar la vida útil de las herramientas.
- Al trabajar con piezas largas se debe colocar protectores en los extremos del material o proteger e identificar el área de trabajo.
- Al montar una piedra nueva en el esmeril se debe asegurar que no se encuentre con grietas, montarla y sujetarla correctamente. antes de encender el motor se debe colocar a un lado del esmeril nunca enfrente de la piedra que se ha montado, así como asegurarse que ninguna persona este enfrente al esmeril ya que esta podría romperse, luego de encender el motor permita que funcione por espacio de un minuto antes de utilizarlo.
- Antes de cambiar cualquier disco de corte o desbaste asegúrese de desconectar previamente el equipo, así como verificar la velocidad a la que el fabricante sugiere que se utilice los discos.
- Nunca retirar las guardas de seguridad de las maquinas.
- Mantenga alejado de las maquinas en rotación trapos, cordones etc. de cualquier tipo.
- Cuando sea necesario levantar objetos pesados se debe flexionar las rodillas y si es muy pesado debe pedir ayuda o utilizar equipo destinado para tal fin (montacargas, plumas, transpalet manual, etc.)
- Utilizar los depósitos destinados para la chatarra de acuerdo con la naturaleza del material.
- Cuando en una operación o actividad sea necesario estar bajo maquinaria se deben colocar sistemas de seguridad siempre y cuando sea necesario.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 21 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

TRABAJOS CON EL MONTACARGAS

- En primera instancia el encargado del uso de los montacargas o grúas debe estar pendiente de su estado y funcionamiento, así como reportar cualquier falla al jefe inmediato. (revisarlo diariamente)
- Solamente el personal autorizado deberá utilizar grúas o montacargas.
- Ningún trabajador podrá modificar el sistema de funcionamiento de un equipo utilizado para levantar cargas.
- No se deben llevar pasajeros en los montacargas o utilizarlos como elevador de pasajeros (o al menos que una operación lo requiera luego de tomar las medidas de seguridad necesarias y ser autorizado por el inspector de seguridad).
- Cuando se estacione el montacargas, las horquillas deben quedar sobre el piso, colocar el freno y quitar las llaves del interruptor.
- La velocidad máxima de operar un montacargas deberá ser de 10 kph aproximadamente

PROCEDIMIENTOS PARA IZAJE, DESCENSO, APILAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE CARGAS

Izaje de Carga

- Alinee las horquillas del montacargas con el centro de la carga a levantar.
- Aproxímese a la carga en línea recta con las Horquillas en posición de desplazamiento.
- Deténgase cuando las horquillas del montacargas se encuentren a 30cm de la carga.
- Nivele las Horquillas y muévase lentamente hacia adelante hasta que la carga haga contacto con la parte posterior de las horquillas.
- Levante la carga hasta eliminar el contacto con cualquier cosa que este debajo de ella.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 22 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- Visualizar hacia atrás y asegurarse que el camino este libre para poder retroceder, luego retroceda 50cm.
- Incline cuidadosamente la carga hacia atrás con el fin de estabilizarla.

Descenso de Cargas

- Alinee el montacargas al punto de descargue.
- Deténgase a 50cm del punto de descarga.
- Nivele las horquillas del montacargas.
- Acerque la carga hasta el punto deseado.
- Desmonte su carga cuidadosamente.
- Asegúrese que no haya obstáculos para retroceder.
- Asegurarse de no enganchar la carga al retroceder.
- Incline levemente las horquillas hacia adelante.
- Observe hacia atrás que no haya ningún obstáculo y retroceda en línea recta, hasta que las horquillas hayan salido totalmente de la plataforma de carga.

Apilamiento y distribución de cargas

- Acérquese a la carga lentamente y en línea recta con las horquillas en posición de desplazamiento.
- Deténgase aproximadamente 50cm de la carga y eleve el mástil hasta que las horquillas lleguen a la altura deseada.
- Nivele las horquillas y avance lentamente hasta que la carga haga contacto paralelamente con la parte superior de las horquillas.
- Acercarse a la carga lentamente y levántela hasta que se despegue la carga debajo de la misma, mire hacia atrás y retroceda en línea recta, verificando que no haya obstáculos en el camino.
- Una vez las horquillas hayan despegado el resto de la pila no haga contacto al descender, deténgase y baje la carga hasta la posición para desplazamiento.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 23 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- Incline las horquillas hacia atrás para estabilizar la carga y avance hacia el lugar que desee llevar la carga.

TRABAJOS EN BODEGAS

- En primera instancia el encargado de la bodega es el indicado para mantener el orden y la limpieza.
- El personal de la bodega será el encargado del manejo, almacenamiento y del buen estado del producto de acuerdo a los controles que para tal fin se lleven.
- Se deberá respetar los lineamientos de almacenaje. (Dejando espacios de hasta 40cms entre la pared y el producto, así como del techo de hasta 1.5 metros al producto)
- Todo material (materia prima, producto terminado etc. debe ser guardado de acuerdo a sus dimensiones y características.
- No se debe escalar en las tarimas para alcanzar un objetivo.
- Mantener los pisos libres de cualquier líquido deslizante.
- No utilizar los transpalet manual como medio de transporte personal.
- Mantener despejadas los pasillos de salida, evacuación y ubicación de extintores.
- Utilizar el equipo de seguridad al realizar las labores. (Casco, cinturón al levantar objetos etc.)
- Al levantar objetos debe flexionar las rodillas y si la carga es pesada debe pedir ayuda o utilizar los equipos destinados para este fin. (Montacargas, - mecánicos y manuales etc.)

TRABAJOS EN EL ÁREA DE VIGILANCIA

- En primera instancia todo el personal de seguridad debe de conocer el uso de aportación de armas con su respectivo permiso.
- Personal de seguridad debe mantener a disposición un botiquín de primeros auxilios

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 24 de 25
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- El personal de seguridad debe constar con capas plásticas en temporada de invierno y sus respectivas linternas para jornada nocturna.
- El personal de seguridad debe mantener limpio y ordenado su lugar de trabajo y sus alrededores
- El personal de seguridad deberá estar capacitado para el uso de extintores de fuego y primeros auxilios.
- El personal de seguridad deberá poseer como equipo de trabajo conos fluorescentes para efectos de señalización.
- El personal de seguridad debe estar atento que los vehículos los parqueen en posición de salida.
- El personal de seguridad que se encuentre en la entrada principal diera usar chalecos fluorescentes.
- El personal de seguridad tendrá como norma velar por la seguridad del personal de la empresa, registrando y llevando el control de entrada y salidas (personas, bienes, y vehículos)
- El personal de seguridad deberá presentar su respectiva prueba psicológica, para garantizar que la salud mental no afecte la seguridad de los trabajadores de la empresa

TRABAJOS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA

- En primera instancia se recomienda que la iluminación en de cada área de trabajo cumpla con lo establecido en la norma de higiene y seguridad ocupacional.
- Que el personal posea sillas ergonómicas y remplazarse con presente algún desperfecto
- Las computadoras deberán poseer su respectivo protector de pantalla.
- El personal deberá mantenerse en un área debidamente ventilada.
- El personal de administración debe mantener limpio y ordenado su lugar de trabajo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 25 de 35
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- El personal de administración deberá estar capacitado para el uso de extintores de fuego y primeros auxilios.
- El personal de administración deberá mantener la distribución de puestos de trabajo, que no afecte la ruta de evacuación.
- Personal de oficina deberá solicitar la revisión de las instalaciones eléctricas de manera periódica al área de mantenimiento. Ya que una sobrecarga de equipos puede generar un corto circuito.
- Se debe garantizar que el agua que se consume debe ser potable.
- Se debe solicitar ayuda cuando se mueva equipo pesado al área de higiene y seguridad.
- Al terminar la jornada laboral cada trabajador deberá desconectar su equipo de trabajo.
- Utilizar de manera adecuada el equipo de trabajo.
- Mantener una linterna para el caso de emergencia.
- El personal deberá usar mascaría en caso de gripes agudas para evitar contagio.

TRABAJOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN

- Recuerde en primera instancia los integrantes del taller (mecánico, eléctrico) son los encargados de realizar reparaciones, ajustes etc. en la maquinaria.
- Al detectar una falla en el equipo o maquinaria se deberá comunicar al jefe inmediato.
- Siempre y cuando fuese necesario realizar una reparación se deberá tener la autorización del jefe inmediato.
- Utilizar de manera adecuado y ordenada el equipo de seguridad en las áreas que sea requerido.
- Antes de encender una maquina asegúrese que este en buen estado.
- Revisar periódicamente las tuberías de abastecimiento de gas, fuel, oil, kerosén, etc. Hacia los hornos. (Con la finalidad de detectar fugas)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 26 de 35
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- Solamente el personal autorizado podrá encender una máquina.
- No encienda una maquina si no está seguro de su uso y funcionamiento, así como los procedimientos a seguir en caso de emergencia.
- Antes de utilizar una maquina se debe verificar el perfecto estado, así como revisar de manera visual las conexiones eléctricas
- No utilizar los transpalet manual como medio de transporte personal.
- Nunca retirar las guardas de seguridad de las maquinas.
- Mantenga alejado de las maquinas en rotación trapos, cordones etc. de cualquier tipo.
- Cuando sea necesario levantar objetos pesados se debe utilizar equipo destinado para tal fin (montacargas, plumas, transpalet manual, etc.)
- Se deben de utilizar las herramientas adecuadamente y según la necesidad. (Ejemplo Utilizar la llave adecuada y de la medida correcta al apretar o aflojar un perno o tuerca).
- No obstruir con ningún tipo de material en proceso o terminado en los pasillos de salida.
- Cumplir con las especificaciones de buenas prácticas de manufactura las cuales están descritas en la norma técnica sanitaria.

ÁREAS CRÍTICAS

TRABAJOS DE CARGA Y DESCARGA EN ESTACIONES DE HIDROCARBUROS Y GAS LICUADO

- Permanecer cerca y atento al realizar las operaciones.
- Se prohíbe fumar cerca de las áreas de carga y descarga.
- Mantener cerca un extintor y deposito con arena.
- Tener claros los procedimientos a seguir en caso de incendio o derrame.
- Si se identifica un posible riesgo deberá comunicarlo inmediatamente al jefe superior.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 27 de 35
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

- Revisar de manera periódica las tuberías, mangueras y manómetros para identificar posibles fugas.
- Se debe asegurar la conexión hermética al cargar y descargar hidrocarburo o gas licuado.
- Cuando se cargue o descargue hidrocarburo o gas licuado se debe exigir que se apaguen los motores de los vehículos.

TRABAJOS EN LA CALDERA

- Solamente el personal capacitado y autorizado podrá operar la caldera.
- Antes de encender la caldera se debe revisar cuidadosamente.
- Seguir los procedimientos de encendido y apagado de la caldera.
- Mantener el área limpia de derrames (grasa, aceite etc.) que puedan ser un vehículo de fácil propagación en caso de incendio.
- Revisar periódicamente o según el calendario de mantenimiento de la caldera.
- (Ver anexo bitácora de mantenimiento en el anexo 21)
- Si se identifica un caso de riesgo comunicarlo al jefe inmediato.
- Mantener libre los accesos de salida.
- Identificar y mantener libre el área de extintores.
- Utilizar el equipo de protección personal de manera adecuada y ordenada.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 28 de 35
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

6. ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Riesgos Por Puesto de Trabajo.

Anexo 2: Hoja de Informe de Riesgo Laboral.

Anexo 3: Metodología para la Investigación de Causas de Riesgos Laborales.

Anexo 4: Hoja de Registro de Medidas Preventivas sobre Riesgos Laborales.

Anexo 5: Seguimiento de Indicadores

Anexo 6: Hoja de Informe de Riesgos Laborales por Parte de delegados de Prevención

Anexo 7: Reporte de Investigación de Accidente de Trabajo

Anexo 9: Seguimiento a Accidentes de Trabajo

Anexo 10: Parte Informe, Sucesos Peligrosos

Anexo 11: Registro de Enfermedades Profesionales.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/10/2023
	Página 29 de 35	
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

Anexo 1: Matriz de Riesgos por Puesto de Trabajo.

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR:	REVISIÓN: 01	
		ÁREA DE TRABAJO:			CODIGO:			VERSION: 01	FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			NÚMERO DE TRABAJADORES:					
LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS ESPECÍFICOS.										
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	010. Caída de personas a distinto nivel									
2	020. Caída de personas al mismo nivel									
3	030. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	040. Caída de objetos en manipulación									
5	050. Caída de objetos desprendidos									
6	060. Pisadas sobre objetos									
7	070. Choques contra objetos móviles									
8	080. Choques contra objetos inmóviles									
9	090. Cortadura con equipo o herramientas									
10	100. Proyección de fragmentos o partículas									

CLAVES:	P Probabilidad	B (baja)	M (medio)	A (alta)
	C Consecuencias	LD (ligeramente dañino)	D (dañino)	ED (extremadamente dañino)
	R Estimación del riesgo	T (trivial)	TO (tolerable)	M (moderado)
				I (importante) IN (intolerable)

Ilustración 35: Formato Matriz de Riesgos por Puesto de Trabajo

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/10/2023
	Página 30 de 35	
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

	FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA:	PAGINA: 2		
	EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR:			
	ÁREA DE TRABAJO:			CODIGO:			VERSION: 01	REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023		
	PUESTO DE TRABAJO:			NÚMERO DE TRABAJADORES:						
	LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS ESPECÍFICOS.									
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
11	Atrapamiento por o entre objetos									
12	Atrapamiento por equipo									
13	Quemaduras por exposición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contactos eléctricos directos									
16	Contactos eléctricos indirectos									
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

CLAVES:

P	Probabilidad	B (baja)	M (medio)	A (alta)		
C	Consecuencias	LD (ligeramente dañino)	D (dañino)	ED (extremadamente dañino)		
R	Estimación del riesgo	T (trivial)	TO (tolerable)	M (moderado)	I (importante)	IN (intolerable)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 20/10/2023
			Página 31 de 35
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES			

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 3			
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR:					
		ÁREA DE TRABAJO:						CODIGO:		VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:						NÚMERO DE TRABAJADORES:					
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS ESPECÍFICOS.											
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEASURAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEASURAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación			
		P	C	R									
20	Explosiones												
21	Incendios												
22	Atrapamiento en espacios confinados												
23	Accidentes caudados por seres vivos												
24	Atropellos o golpes con vehículos												
25	Exposición a contaminantes químicos												
26	Exposición a contaminantes biológicos												
27	Exposición a agente físicos: Ruido												
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones												
29	Estrés térmico												

CLAVES:

P	Probabilidad	B (baja)	M (medio)	A (alta)		
C	Consecuencias	LD (ligeramente dañino)	D (dañino)	ED (extremadamente dañino)		
R	Estimación del riesgo	T (trivial)	TO (tolerable)	M (moderado)	I (importante)	IN (intolerable)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 32 de 38
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES			

Anexo 2: Hoja de Informe de Riesgo Laboral.

HOJA DE INFORME DE RIESGO LABORAL

RIESGO:			
INFORMANTE:			
FECHA DE INFORME:		CORRELATIVO:	
ÁREA ESPECIFICA DEL RIESGO:			
DEPTO. RELACIONADO:			
COMISIÒN RELACIONADA:			
CLASIFICACIÒN DEL RIESGO:			

INFORMACIÒN:

NOTA: EL CORRELATIVO SERÁ ASIGNADO POR EL SECRETARIO DEL COMITÉ.

Tabla 69: Formato de Hoja de Informe de Riesgos Laborales

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 34 de 38
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

Esquematización de resolución de problemas utilizando la técnica de “Los 5 ¿Por qué?”. El nivel 1 posee causas específicas, a medida se avanza hasta el nivel 5 se encuentran causas de mayor peso que pueden generar condiciones para la existencia de un riesgo.

Metodología # 2:

“Diagrama de Causa y Efecto (Espina de Pescado o Ishikawa)”

Básicamente posee el mismo propósito que la técnica anterior: identificar las causas que generan una situación específica o efecto, con la diferencia que en el diagrama de Ishikawa la búsqueda de causas de una situación pasa por la clasificación de éstas en ciertas categorías, las cuales su inclusión en el diagrama dependerá de la naturaleza del problema

Por ejemplo, ante un riesgo como “caída por aceite en el piso en el área X” las categorías podrían ser:

1. Factor humano. Causa: Aceite es derramado por una persona cuando realiza un mantenimiento a una máquina.
2. Factor maquinaria o equipo. Causa: Aceite derramado por una válvula en mal estado de una máquina.
3. Factor proceso. Causa: En un proceso de reciclaje de aceite, la bandeja metálica que lo recicla está perforada en su superficie.
4. Factor limpieza. Causa: El encargado de realizar la limpieza del piso no lo está realizando.

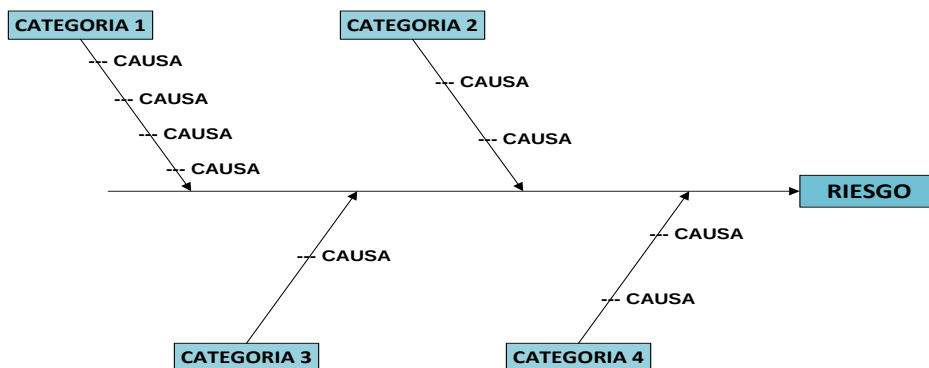


Ilustración 37: Diagrama de Metodología de Ishikawa

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/10/2023 Página 35 de 38
	TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES	

Anexo 4: Hoja de Registro de Medidas Preventivas Sobre Riesgos Laborales

MES: _____

PERIODO: _____

CORRELATIVO	RIESGO / HALLAZGO	MEDIDA PREVENTIVA	RESPONSABLE	SUPERVISOR
				FECHA DE CONCLUSIÓN:
	RIESGO / HALLAZGO	MEDIDA PREVENTIVA	RESPONSABLE	SUPERVISOR
				FECHA DE CONCLUSIÓN:
	RIESGO / HALLAZGO	MEDIDA PREVENTIVA	RESPONSABLE	SUPERVISOR
				FECHA DE CONCLUSIÓN:
	RIESGO / HALLAZGO	MEDIDA PREVENTIVA	RESPONSABLE	SUPERVISOR
				FECHA DE CONCLUSIÓN:

Tabla 70: Formato de Hoja de Registro de Medidas Preventivas Sobre Riesgos Laborales.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/10/2023
	Página 36 de 38	
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

Anexo 5: Seguimiento de Indicadores.

SEGUIMIENTO DE INDICADORES			
Encargado:			
INDICADOR	RESULTADOS PERIODOS TRIMESTRALES		
frecuencia	1er MES	2do MES	3er MES
Proporción de trabajadores beneficiados con el programa de prevención de riesgos que se implementa y ejecuta el CSSO.			
frecuencia de accidentes de trabajo con incapacidad			
severidad en accidentes de trabajo			
lesiones incapacitantes de accidentes			
incidencia de enfermedades profesionales			
casos existentes reconocidos de EP en el período			
OBSERVACIONES GENERALES:			
REVISADO POR:		FIRMA: _____	

Tabla 71: Formato de Seguimiento de Indicadores

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 37 de 38
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES			

Anexo 6: Hoja de Informe de Riesgos Laborales por Parte de delegados de Prevención

FECHA:

HORA DE RECORRIDO:

NOMBRE DE DELEGADO:

AREAS INSPECCIONADAS/OBSERVACIONES:

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 38 de 38
TITULO: PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES		

Anexo 7: Seguimiento de las Medidas Preventivas.

Seguimiento de las medidas preventivas a las Matrices de riesgos					
Puesto de trabajo:					
NO	ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE COMPROBACIÓN	SUPERVISOR

Tabla 72: Formato de Seguimiento de las medidas preventivas a las Matrices de riesgos

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/10/2023
	TITULO: LISTADO DE PELIGROS	Página 1 de 2

2.2. Listado De Peligros Clasificados

RIESGOS DE ACCIDENTE	RIESGOS DE ENFERMEDAD PROFESIONAL
010. Caída de personas a distinto nivel.	310. Exposición a contaminantes Químicos
020. Caída de personas al mismo nivel	320. Exposición a contaminantes biológicos
030. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	330. Exposición a Agentes Físicos: Ruido
040. Caída de objetos en manipulación	340. Exposición a Agentes Físicos: Vibraciones
050. Caída de objetos desprendidos	350. Estrés Térmico
060. Pisadas sobre objetos.	360. Discomfort ergonómicos por Mobiliario o Equipo
070. Choque contra objetos inmóviles	370. Radiaciones no ionizantes.
080. choque contra objetos móviles	380. Iluminación
090. Golpe/cortes por objeto o herramientas.	
100. Proyección de fragmentos o partículas.	
110. Atrapamiento por o entre objetos.	FATIGA (Contenido del Trabajo)
120. Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	390. Física. Posición
141. Exposición a Quemaduras por Exposición a Líquidos a Altas Temperaturas	400. Física. Desplazamiento
142. Exposición a Quemaduras por contactos con superficies calientes	410. Física. Esfuerzo
161. Contactos Eléctricos directos	420. Física. Manejo de Cargas.
162. Contactos eléctricos indirectos.	430. Fatiga Mental
170. Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.	440. Fatiga Visual: Pantalla de Visualización de datos (Monitores)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 2
TITULO: LISTADO DE PELIGROS CLASIFICADOS		

190. Exposición a radiaciones	INSATISFACCIÓN (Organización del Trabajo)
200. Explosiones	490. Insatisfacción
210. Incendios	
180. Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas	
220. Accidentes causados por seres vivos	
230. Atropellos o golpes con vehículos	
240. Atrapamiento en Espacios Confinados	

Tabla 73: Formato de Listado de Peligros Clasificados

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 22/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 4
TÍTULO: DEFINICIÓN DE LOS PELIGROS CLASIFICADOS		

2.3. Definición De Los Peligros Clasificados

010. Caída de personas a distinto nivel	Caída de un nivel superior a un nivel inferior, por ejemplo, por un escalón, escaleras, rampas, cambio de nivel del piso, entre otros.
020. Caída de personas al mismo nivel	Es la que tiene lugar en el lugar de paso, en una superficie de trabajo; es decir cuando la caída no es por diferencia de altura o niveles, es decir es a ras de piso.
030. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Pérdida de la estabilidad o pérdida de equilibrio de la estructura en la que se encuentra el objeto y hace que caiga. Cuando la estructura falló y por ende dio paso a la caída de un objeto.
040. Caídas de objetos en manipulación	Cuando se caiga un objeto que está siendo manipulado.
050. Caída de objetos desprendidos	Caída de objeto por cualquier causa y que no se esté manipulando ni que la estructura que lo sostiene pierda el equilibrio.
060. Pisadas sobre objetos	Generalmente se da por objetos abandonados, falta de orden y limpieza y por no utilizar calzado adecuado. Este riesgo nunca origina caídas.
070. Choques contra objetos inmóviles	Chocar por ejemplo contra mesas, equipos generalmente se da por espacios reducidos.
080. Choques contra objetos móviles	Partes móviles de maquinaria fija.
090. Golpes/cortes por objetos o herramientas	Situación que puede producirse ante el contacto de alguna parte del cuerpo de los colaboradores con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.
100. Proyección de fragmentos o partículas	Proyección de partículas que venga de la herramienta (fragmentos de herramienta) o de la materia prima de lo que estamos conformando con la herramienta: virutas hierro madera, metal, sustancias químicas.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 22/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 4
TITULO: DEFINICIÓN DE LOS PELIGROS CLASIFICADOS		

110. Atrapamiento por o entre objetos	Una parte del cuerpo o todo el cuerpo quedan aprisionado por partes móviles de maquinarias, materias primas, piezas u objetos. Aquí la acción correctiva es capacitación al personal.
120. Atrapamiento por vuelco de máquina o vehículos	Una parte del cuerpo o todo el cuerpo queda aprisionado por una máquina o vehículo que por una condición insegura (por existir la condición insegura de falta de mantenimiento preventivo aquí se excluye la acción insegura) pierdan su estabilidad.
141. Exposición a quemaduras por Exposición a líquidos a Altas Temperaturas	Cuando el colaborador entra en contacto directo con líquidos que se encuentran a altas temperaturas
142. Exposición a Quemaduras por Contactos con Superficies Calientes	Cuando el colaborador entra en contacto directo con superficies calientes
161. Contactos eléctricos directos	Cuando se entra en contacto con las partes activas y en tensión de equipos o herramientas (cables, enchufes o partes internas con tensión) Pare activa: motor, cables pelados, cajas térmicas sin tapadera, reparar maquina o herramientas enchufadas a la corriente eléctrica. Es recibir la descarga eléctrica de forma directa.
162. Contactos eléctricos indirectos	Cuando se entra en contacto cuando las masas de los equipos y herramientas se encuentran electrificadas de forma accidental a través de la pérdida de su aislamiento. Por ejemplo, cuando se recibe una descarga eléctrica por tocar la puerta de una refrigeradora.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 22/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 4
TITULO: DEFINICIÓN DE LOS PELIGROS CLASIFICADOS		

170. Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Es cuando por inhalar o ingerir, la sustancia actúa como veneno siendo dañino para la salud. Este riesgo genera intoxicación. La irritación provoca tos, asma o cansancio, ardor ocular y picazón de nariz.
180. Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Aquí la vía de entrada es la piel y genera quemadura.
190. Exposición a radiaciones	Cuando se sufre una lesión por efectos de la luz y el calor del sol. La medida preventiva es usar ropa de algodón o de lino.
200. Explosiones	Cuando se trabaja con sustancias explosivas como por gasolina, GLP,
210. Incendios.	<i>Factores de propagación:</i> • <i>Convección: la transmisión del calor se produce a través del movimiento del humo, gases, aire y partículas calientes.</i> • <i>Conducción: Es la transmisión del calor a través de un sólido. Los objetos metálicos, tales como vigas, columnas, tuberías, clavos y cables</i> <i>Radiación: Todos los materiales radian energía calorífica en forma de ondas electromagnéticas. Cuando esta energía incide sobre otro cuerpo, puede ser parcialmente reflejada, transmitida o absorbida. La energía absorbida es la que se manifiesta en forma de calor en el cuerpo</i>
220. Accidentes causados por seres vivos	Ser atacado por un ser vivo como persona o animal (serpiente, perro, avispa, alacrán, entre otros)
230. Atropello o golpes con vehículos	Son los producidos por vehículos en movimiento empleados en las distintas fases de los procesos realizados por la empresa.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 22/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 4
TITULO: DEFINICIÓN DE LOS PELIGROS CLASIFICADOS		

240. Atrapamiento en Espacios Confinados	Este peligro se desarrolla cuando los colaboradores quedan atrapados o soterrados por algún agente cuando estos realizan trabajos en dicha modalidad
310. Exposición a contaminantes químicos	La sustancia está en forma líquida y se transforma en vapores al momento de abrir el depósito que lo contiene. En estado original son gases. Ejemplo el CO2, nitrógeno, acetileno, entre otros En estado original son sólidos, pero cuando las partículas son trituradas y se esparcen por el aire, se generan polvo, humo o niebla. Por ejemplo: al triturar piedra, quema de madera, papel Ejemplo el electrodo que se usa en la soldadura. La emanación de ese humo es metálica (allí van los metales de los que hayan hecho el electrodo)
320. Contaminantes biológicos	Los contaminantes biológicos son seres vivos, con un determinado ciclo de vida que, al penetrar en el ser humano, ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario.
330. Ruido	Un ruido es todo sonido que puede producir una pérdida de audición, ser nocivo para la salud o interferir en una actividad en un momento dado.
340. Vibraciones	Por equipo pesado como camiones, montacargas, maquinaria pesada, también por herramientas (rotomartillo), la motocicleta.
350. Estrés térmico	Cuando la exposición a calor o por frío ya está documentada a través del estudio de higiene de estrés térmico por calor o por frío y que el trabajador tiene el potencial de sufrir las consecuencias de manera inmediata

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 22/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 5
TITULO: DEFINICIÓN DE LOS PELIGROS CLASIFICADOS		

360. Disconfort ergonómicos por Mobiliario o Equipo	Esto ocurre cuando el equipo mobiliario o maquinaria no es apta para las condiciones físicas del colaborador
370. Radiaciones no ionizantes	Microondas, ultravioleta por luz de soldadura. Infrarrojas son hornos, fundiciones.
380. Iluminación	Por exceso o por deficiencia de luz.
390. Fatiga física: posición	Permanecer en pie o sentado por períodos prolongados. Es decir, la misma posición se mantiene por períodos prolongados.
400. Fatiga física: desplazamiento	Originada por el esfuerzo dinámico de caminar por períodos prolongados. Aquí el desplazamiento es SIN CARGA.
410. Fatiga física: esfuerzo	Para realizar una tarea necesita ejercer una fuerza excesiva para realizar la tarea.
420. Fatiga física: manejo de carga	Carga según la ley es todo lo que pasa de 6 libras.
430. Fatiga Mental	Cantidad de información recibida, tomando en cuenta también la velocidad con la que llega
440. Fatiga Visual: Pantalla de Visualización de Datos (Monitores)	Este peligro ocurre cuando el colaborador se expone a largas jornadas de trabajo.
450. Insatisfacción	Se desarrolla cuando el trabajo exige una concentración, y esfuerzo de atención prolongado, en trabajador no logra adaptarse y de los cuales no se puede recuperar

Tabla 74: Definición de los Peligros Clasificados

2.4. Evaluación De Riesgos.

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.				EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA				
		ÁREA DE TRABAJO:		PRODUCCION 3		CODIGO: LIDO-HSI-P3-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Volteador alemán		NUMERO DE TRABAJADORES: 1		FECHA: 23/05/2023		
LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.										
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	010. Caída de personas a distinto nivel	B	D	TO	Caída de plataforma	Cinta antideslizante, pintura de tráfico	Seguir con el mantenimiento de las plataformas de metal	HSI	Permanente	
2	020. Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer énfasis de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	030. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	040. Caída de objetos en manipulación	B	LD	TR	Caída de moldes					
5	050. Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lámparas	Revisión periódica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evaluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI / Encargado debodega	Permanente	
6	060. Pisadas sobre objetos									
7	070. Choques contra objetos móviles									
8	080. Choques contra objetos inmóviles	B	LD	TR	Maquinarias	Charlas sobre seguridad en su puesto de trabajo.	Delimitar áreas para ubicación	CSSO	3 meses	
9	090. Cortadura con equipo o herramientas									
10	100. Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	B	LD	TR	Atrapamiento entre la bandeja y la faja	Charla sobre la actividad a realizar y movimientos para voltear bandeja	Utilización de faja para la implementación de riesgos	CSSO	Permanente	
12	Atrapamiento por equipo	B	LD	TR	Atrapamiento de manos entre la faja werner	Charla sobre el buen uso de la maquinaria, su operación y y los riesgos que el operario está expuesto.	Charlas constantes sobre el correcto uso del equipo, y seguir con el mantenimiento preventivo de la maquinaria	CSSO / Supervisor del área / Depto. Mantenimiento	Permanente	
13	Quemaduras por espocición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes	A	D	IM	Quemadura por contacto con molde caliente	Utilización de manta térmica en palma de las manos para reducir riesgo por quemadura	Propuesta sobre guantes termicos para el volteo de bandeja cubriendo toda la superficies de su mano	CSSO / HSI / Producción	6 meses	
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, de control de mando de mezcladora de masa.	Delimitación del sistema eléctrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones	B	LD	TR						

Probabilidad	B (Baja)	M (Medio)	A (Alta)
Consecuencia	LD (Ligeramente dañino)	D (Dañino)	ED (Extremadamente dañino)
Estimación del riesgo	T (Trivial)	TO (Tolerable)	M (Moderado)
	I (Importante)	IN (Intolerable)	

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS								FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2		
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA						
		ÁREA DE TRABAJO:			PRODUCCION 3			CODIGO: LIDO-HSI-P3-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Volteador alemana			NUMERO DE TRABAJADORES: 1						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios													
22	Atrapamiento en espacios confinados													
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido													
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Aumento de la temperatura ambiental por estar cerca del horno.	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente					
30	360. Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Postura de pie en tiempos prolongados de exposición	Utilización de silla en su puesto de trabajo	Implementación de alfombra antifatiga	HSI	Permanente					
31	370. Radiaciones no ionizantes													
32	380. Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales ecendidas en condiciones idóneas	Supervisor del área	Permanente					
33	390. Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de pie	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	Implementación de alfombra antifatiga	Supervisor	Permanente					
34	400. Fatiga física: Desplazamiento													
35	410. Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Esfuerzo para volteo de moldes	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Seguir con charlas de prevención de medicina ocupacional	Supervisor	Permanente					
36	420. Fatiga física: Manejo de cargas	B	LD	TR	Por los movimientos repetitivos con carga de 15.6 lb con desviación de muñeca, extensión y rotación del codo	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Seguir con charlas de prevención ante posiciones inadecuadas de manejo de cargas	Supervisor	Permanente					
37	430. Fatiga mental													
38	440. Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	450. Insatisfacción													

Tabla 75: Ficha de Evaluación de Riesgos para Volteador Alemana, Producción

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2			
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA							
		ÁREA DE TRABAJO:			PRODUCCION 3			CODIGO: LIDO-HSI-P3-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Masero			NUMERO DE TRABAJADORES: 1						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios													
22	Atrapamiento en espacios confinados													
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido													
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Aumento de la temperatura ambiental por estar cerca del horno	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente					
30	360. Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Postura de pie en tiempos prolongados de exposición	Utilización de silla en su puesto de trabajo	Seguir con la implementación de equipo de confort ergonómico como lo son sillas		Permanente					
31	370. Radiaciones no Ionizantes													
32	380. Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales encendidas en condiciones óptimas	Supervisor del área	Permanente					
33	390. Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de pie	No permanece en la misma posición en tiempos prolongados	Recomendaciones de estiramientos cada periodo de una hora	Supervisor	Permanente					
34	400. Fatiga física: Desplazamiento													
35	410. Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Esfuerzo para retirar exceso de materiales en aspas de mezcladora.	Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva	Seguir utilizando correctamente herramientas que permitan una disminución del esfuerzo físico	Supervisor	Permanente					
36	420. Fatiga física: Manejo de cargas	B	LD	TR	Manejo de cargas de materia prima a mezcladora	Utilización de yale que reduce el esfuerzo de manejo de cargas.	Charlas sobre el buen uso de los equipos de cargas, mencionándole cantidad máxima que debería cargar para no desarrollar alguna enfermedad profesional	HSI	Permanente					
37	430. Fatiga mental													
38	440. Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	450. Insatisfacción													

Tabla 76: Ficha de Evaluación de Riesgos para Macero, Producción 3

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA			
		ÁREA DE TRABAJO:		PRODUCCION 3		CODIGO: LIDO-HSI-P3-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Entarimador		NUMERO DE TRABAJADORES: 1				
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	010. Caída de personas a distinto nivel									
2	020. Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer énfasis de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	030. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	B	D	TO	Caída de moldes mal entarimados	Charlas sobre manejo de cargas constante para que el operario pueda realizar su trabajo con el menor riesgo posible	Seguir brindándole charlas al operario sobre manejo de cargas para poder realizar actividad de traslado de moldes adecuadamente	CSSO / Supervisor P3	Permanente	
4	040. Caída de objetos en manipulación	B	LD	TR	Caída de moldes al momento de entarimarlos		Utilización de guantes para protección personal	HSI	Permanente	
5	050. Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lámparas	Revisión periódica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evaluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI	Permanente	
6	060. Pisadas sobre objetos									
7	070. Choques contra objetos móviles									
8	080. Choques contra objetos inmóviles	B	LD	TR	Maquinarias y equipo en desuso	Charlas sobre seguridad sobre percatarse a su alrededor y hacer caso a señalización en planta	Darle mantenimiento a las delimitaciones para poder que los operarios puedan percibir su alrededor de forma segura	HSI / CSSO	3 meses	
9	090. Cortadura con equipo o herramientas									
10	100. Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	B	LD	TR	Atrapamiento entre la bandeja y la faja	Charla sobre la actividad a realizar y movimientos para voltear bandeja	Utilización de faja para la implementación de riesgos	CSSO		
12	Atrapamiento por equipo	B	LD	TR	Atrapamiento de manos entre la faja werner	Charla sobre el buen uso de la maquinaria, su operación y los riesgos que el operario está expuesto.	Charlas constantes sobre el correcto uso del equipo, y seguir con el mantenimiento preventivo de la maquinaria	CSSO / Supervisor del área / Depto. Mantenimiento	Permanente	
13	Quemaduras por exposición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes	A	D	IM	Quemadura por contacto con molde caliente	Utilización de manta térmica en palma de las manos para reducir riesgo por quemadura	Propuesta sobre guantes térmicos para el volteo de bandeja cubriendo toda la superficie de su mano	CSSO / HSI / Producción	6 meses	
15	Contado eléctrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, de control de mando de mezcladora de masa.	Delimitación del sistema eléctrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS								FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2		
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA						
		ÁREA DE TRABAJO:			PRODUCCION 3			CODIGO: LIDO-HSI-P3-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Entarimador			NUMERO DE TRABAJADORES: 1						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios													
22	Atrapamiento en espacios confinados													
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido													
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Aumento de la temperatura ambiental por estar cerca del horno.	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente					
30	360. Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Postura de pie en tiempos prolongados de exposición	Utilización de silla en su puesto de trabajo	Implementación de alfombra antifatiga	HSI	Permanente					
31	370. Radiaciones no ionizantes													
32	380. Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales encendidas en condicionesidóneas	Supervisor del área	Permanente					
33	390. Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de pie	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado								
34	400. Fatiga física: Desplazamiento	B	LD	TR	Traslado constante de tarimas con moldes a zona de amoldado	Espacios de descanso entre lapsos de traslado y hacer uso adecuado de equipo para manejo de cargas (Yale) de forma adecuada.	Seguir concientizando al entarimador de constantemente hidratarse y no mover demasiado peso							
35	410. Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Esfuerzo para traslado de moldes a zona de enmoldado	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Seguir con charlas de prevención de medicina ocupacional	Supervisor	Permanente					
36	420. Fatiga física: Manejo de cargas	B	LD	TR	Por los movimientos repetitivos con carga de 15.6 lb con desviación de muñeca, extensión y rotación del codo	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Seguir con charlas de prevención ante posiciones inadecuadas de manejo de cargas	Supervisor	Permanente					
37	430. Fatiga mental													
38	440. Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	450. Insatisfacción													

Tabla 77: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Producción 3

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA			
		ÁREA DE TRABAJO:		EMPAQUE 3		CODIGO: LIDO-HSI-E3-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Cargadores/recolector de galleta Kelpet		NUMERO DE TRABAJADORES: 8				
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	010. Caída de personas a distinto nivel	M	LD	TO	Plataforma	Cinta antideslizante y pintura de trafico	Seguir implementando mantenimiento del equipo para eliminar cualquier riesgo de accidente a causa de su estado	HSI	Permanente	
2	020. Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer énfasis de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	030. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	040. Caída de objetos en manipulación									
5	050. Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lámparas	Revisión periódica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evaluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI	Permanente	
6	060. Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Caída por galleta en suelo producida por empaquetado	Medidas de aseo e higiene como limpieza del área del puesto de trabajo	Seguir con las bitácoras de aseo en el área de empaque 3	Producción / HSI	Permanente	
7	070. Choques contra objetos móviles									
8	080. Choques contra objetos inmóviles									
9	090. Cortadura con equipo o herramientas									
10	100. Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	M	D	MO	Maquinaria (Empujador)	Paro de emergencia	Seguir con charlas de prevención ante el correcto uso de paro de emergencia para no incurrir en accidentes	CSSO	Permanente	
12	Atrapamiento por equipo	M	D	MO	Maquinaria (Empujador)	Paro de emergencia	Seguir con charlas de prevención ante el correcto uso de paro de emergencia para no incurrir en accidentes	CSSO	Permanente	
13	Quemaduras por exposición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado eléctrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, extractores e inyectores	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA					
		ÁREA DE TRABAJO:		EMPAQUE 3			CODIGO: LIDO-HSI-E3-01		VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:		Cargadores/recolector de galleta Kelpet			NÚMERO DE TRABAJADORES: 8					
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.										
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación		
		P	C	R								
20	Explosiones											
21	Incendios											
22	Atrapamiento en espacios confinados											
23	Accidentes causados por seres vivos											
24	Atropellos o golpes con vehículos											
25	Exposición a contaminantes químicos											
26	Exposición a contaminantes biológicos											
27	Exposición a agente físicos: Ruido	A	D	IM	Maquinaria	Utilización de orejeras (EPP) para reducción de ruido al trabajador	Seguir implementando con charlas de concientización brindadas para que el personal utilice el EPP adecuado	CSSO	Permanente			
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones	B	D	TO	Maquinaria							
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Aumento de la temperatura ambiental por estar cerca del horno.	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente			
30	360. Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Posición de sentado puede acarrear lesiones y transtornos músculo-esqueléticos directamente relacionados	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	Alfombra antifatiga	HSI / CSSO	Permanente			
31	370. Radiaciones no Ionizantes											
32	380. Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales ecendidas en condiciones idoneas	Supervisor del área	Permanente			
33	390. Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de sentado puede acarrear lesiones y transtornos músculo-esqueléticos directamente relacionados	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	Seguir realizando estudios ergonomicos para intentar apaciguar cualquier discomfort erfonomico por la posición de trabajo	Supervisor	1 año			
34	400. Fatiga física: Desplazamiento											
35	410. Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Movimientos repetitivos de manos para movimiento de colocado de galleta	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Seguir con charlas de prevención de medicina ocupacional	Supervisor	Permanente			
36	420. Fatiga física: Manejo de cargas											
37	430. Fatiga mental	B	LD	TR	Movimiento repetitivos de la actividad tiene a ser cansado	Rotación de personal cada 4 horas	Seguir implementando rotación de personal para reducir riesgos ocupacionales por discomfort ergonomico o psisocial	Supervisor del área	Permanente			
38	440. Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)											
39	450. Insatisfacción											

Tabla 78: Ficha de Evaluación de Riesgos para Recolector de Galletas, Empaque 3

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA		
		ÁREA DE TRABAJO:		EMPAQUE 3		CODIGO: LIDO-HSI-E3-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Cargadores/recolector de galleta peter		NUMERO DE TRABAJADORES: 8		FECHA: 23/05/2023		
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	010. Caída de personas a distinto nivel	M	LD	TO	Plataforma	Cinta antideslizante y pintura de trafico	Seguir implementando mantenimiento del equipo para eliminar cualquier riesgo de accidente a causa de su estado	HSI	Permanente	
2	020. Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer enfases de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	030. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	040. Caída de objetos en manipulación									
5	050. Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI	Permanente	
6	060. Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Caída por galleta en suelo producida por empaquetado	Medidas de aseo e higiene como limpieza del área del puesto de trabajo	Seguir con las bitacorras de aseo en el área de empaque 3	Producción / HSI	Permanente	
7	070. Choques contra objetos móviles									
8	080. Choques contra objetos inmóviles									
9	090. Cortadura con equipo o herramientas									
10	100. Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	M	D	MO	Maquinaria (Empujador)	Paro de emergencia	Seguir con charlas de prevención ante el correcto uso de paro de emergencia para no incurrir en accidentes	CSSO	Permanente	
12	Atrapamiento por equipo	M	D	MO	Maquinaria (Empujador)	Paro de emergencia	Seguir con charlas de prevención ante el correcto uso de paro de emergencia para no incurrir en accidentes	CSSO	Permanente	
13	Quemaduras por espocición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, extractores e inyectores	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA					
		ÁREA DE TRABAJO:		EMPAQUE 3			CODIGO: LIDO-HSI-E3-01		VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:		Cargadores/recolector de galleta peter			NUMERO DE TRABAJADORES: 8					
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.										
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación		
		P	C	R								
20	Explosiones											
21	Incendios											
22	Atrapamiento en espacios confinados											
23	Accidentes causados por seres vivos											
24	Atropellos o golpes con vehículos											
25	Exposición a contaminantes químicos											
26	Exposición a contaminantes biológicos											
27	Exposición a agente físicos: Ruido	A	D	IM	Maquinaria	Utilización de orejeras (EPP) para reducción de ruido al trabajador	Seguir implementando con charlas de concientización brindadas para que el personal utilice el EPP adecuado	CSSO	Permanente			
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones	M	LD	TO	Vibración de linea para mover galletas	Delimitación de área de trabajo para no estar en contacto con maquinaria que genere vibración	charlas sobre riesgos ocupacionales causados por mala implementación de sus puestos de trabajo al momento de realizar sus actividades	CSSO	Permanente			
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Aumento de la temperatura ambiental por estar cerca del horno.	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente			
30	Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Posición de sentado puede acarrear lesiones y trastornos musculoesqueléticos directamente relacionados	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	Alfombra antifatiga	HSI / CSSO	Permanente			
31	Radiaciones no Ionizantes											
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales escondidas en condicionesidoneas	Supervisor del área	Permanente			
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de sentado puede acarrear lesiones y trastornos musculoesqueléticos directamente relacionados	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	Seguir realizando estudios ergonómicos para intentar apaciguar cualquier discomfort ergonómico por la posición de trabajo	Supervisor	1 año			
34	Fatiga física: Desplazamiento											
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Movimientos repetitivos de manos para movimiento de colocado de galleta	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Seguir con charlas de prevención de medicina ocupacional	Supervisor	Permanente			
36	Fatiga física: Manejo de cargas											
37	Fatiga mental	B	LD	TR	Movimiento repetitivo de la actividad tiene a ser cansado	Rotación de personal cada 4 horas	Seguir implementando rotación de personal para reducir riesgos ocupacionales por discomfort ergonomico o psisocial	Supervisor del área	Permanente			
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)											
39	Insatisfacción											

Tabla 79: Ficha de Evaluación de Riesgos para Recolector de Galletas Peter, Empaque 3

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA		
		ÁREA DE TRABAJO:		EMPAQUE 3		CODIGO: LIDO-HSI-E3-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Encajadora (Armado de cajas)		NUMERO DE TRABAJADORES: 4		FECHA: 23/05/2023		
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	010. Caída de personas a distinto nivel	M	LD	TO	Plataforma	Cinta antideslizante y pintura de trafico	Seguir implementando mantenimiento del equipo para eliminar cualquier riesgo de accidente a causa de su estado	HSI	Permanente	
2	020. Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer enfases de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	030. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	040. Caída de objetos en manipulación	B	LD	TR	Caída de cajas	recorrido para armar cajas de manera adecuada	Seguir con charlas para el correcto armado de cajas	Supervisor de E3	Permanente	
5	050. Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI	Permanente	
6	060. Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Caída por galleta en suelo producida por empaquetado	Medidas de aseo e higiene como limpieza del área del puesto de trabajo	Seguir con las bitacorras de aseo en el área de empaque 3	Producción / HSI	Permanente	
7	070. Choques contra objetos móviles									
8	080. Choques contra objetos inmóviles									
9	090. Cortadura con equipo o herramientas									
10	100. Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos									
12	Atrapamiento por equipo									
13	Quemaduras por exposición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, extractores e inyectores	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS								FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2		
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA						
		ÁREA DE TRABAJO:			EMPAQUE 3			CODIGO: LIDO-HSI-E3-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Encajadora (Armado de cajas)			NUMERO DE TRABAJADORES: 4						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios													
22	Atrapamiento en espacios confinados													
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido													
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Aumento de la temperatura ambiental por estar cerca del horno.	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente					
30	Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Posición de sentado puede acarrear lesiones y transtornos músculo-esqueléticos directamente relacionados	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	Alfombra antifatiga	HSI / CSSO	Permanente					
31	Radiaciones no ionizantes													
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales ecendidas en condiciones idoneas	Supervisor del área	Permanente					
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de sentado puede acarrear lesiones y transtornos músculo-esqueléticos directamente relacionados	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	Alfombra antifatiga	Supervisor	Permanente					
34	Fatiga física: Desplazamiento													
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Movimientos repetitivos de manos para movimiento de armado de caja	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Seguir con charlas de prevención de medicina ocupacional	Supervisor	Permanente					
36	Fatiga física: Manejo de cargas													
37	Fatiga mental	B	LD	TR	Movimiento repetitivos de la actividad tiene a ser cansado	Rotación de personal cada 4 horas	Seguir implementando rotación de personal para reducir riesgos ocupacionales por discomfort ergonomico o psisocial	Supervisor del área	Permanente					
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	Insatisfacción													

Tabla 80: Ficha de Evaluación de Riesgos para Encajadora, Empaque 3

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA			
		ÁREA DE TRABAJO:		EMPAQUE 3		CODIGO: LIDO-HSI-E3-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Entarimador		NUMERO DE TRABAJADORES: 1				
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	010. Caída de personas a distinto nivel									
2	020. Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer enfesas de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	030. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	B	LD	TR	Caidas de cajas puestas en tarima	Colocar un maximo de cajas que no sean un riesgo para el trabajador	Seguir con la recurrente charla al trabajador sobre observar su actividad de trabajo para reducir posibilidad de riesgos ocupacionales	Supervisor	Permanente	
4	040. Caída de objetos en manipulación	B	LD	TR	Caída de moldes					
5	050. Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI	Permanente	
6	060. Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Caída por galleta en suelo producida por empaquetado	Medidas de aseo e higiene como limpieza del área del puesto de trabajo	Seguir con las bitacorras de aseo en el área de empaque 3	Producción / HSI	Permanente	
7	070. Choques contra objetos móviles									
8	080. Choques contra objetos inmóviles	B	LD	TR	Maquinarias, faja, sillas,	Charlas sobre seguridad en su puesto de trabajo.	Delimitar áreas para ubicación	CSSO	3 meses	
9	090. Cortadura con equipo o herramientas									
10	100. Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	B	LD	TR	Atrapamiento entre tarimas (se saca tarimas para luego colocar las caja en la tarima)	Charla sobre manejo de cargas y el adecuado	Utilización de faja para la impementación de riesgos	CSSO	Permanente	
12	Atrapamiento por equipo	B	LD	TR	Atrapamiento de manos entre la faja werner	Charla sobre el buen uso de la maquinaria, su operación y los riesgos que el operario está expuesto.	Charlas constantes sobre el correcto uso del equipo, y seguir con el mantenimiento preventivo de la maquinaria	CSSO / Supervisor del área / Depto. Mantenimiento	Permanente	
13	Quemaduras por exposición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, extractores e inyectores	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS								FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2		
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA						
		ÁREA DE TRABAJO:			EMPAQUE 3			CODIGO: LIDO-HSI-E3-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Entarimador			NÚMERO DE TRABAJADORES: 1						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios													
22	Atrapamiento en espacios confinados													
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido													
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Aumento de la temperatura ambiental por estar cerca del horno.	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente					
30	Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo													
31	Radiaciones no ionizantes													
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales ecendidas en condiciones idoneas	Supervisor del área	Permanente					
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de pie	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	Implementación de alfombra antifatiga	Supervisor	Permanente					
34	Fatiga física: Desplazamiento	B	LD	TR	Desplazamiento de puesto de entarimar a bodega intermedia	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Supervisor	Permanente					
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Esfuerzo para colocación de apilado de cajas en tarimas	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Seguir con charlas de prevención de medicina ocuclonal y manejo de cargas	Supervisor	Permanente					
36	Fatiga física: Manejo de cargas	B	LD	TR	Colocación de tarimas en área de entarimado y movimiento de tarima con cajas a área de bodega intermedia	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Seguir con charlas de prevención ante posiciones inadecuadas de manejo de cargas	Supervisor	Permanente					
37	Fatiga mental													
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	Insatisfacción													

Tabla 81: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Empaque 3

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.				EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA				
		ÁREA DE TRABAJO:		EMPAQUE 3		CODIGO: LIDO-HSI-E3-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Recolector de galleta de rechazo		NUMERO DE TRABAJADORES: 2				
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	Caída de personas a distinto nivel	B	LD	TR	Plataforma	Cinta antideslizante y pintura de trafico	Seguir implementando mantenimiento del equipo para eliminar cualquier riesgo de accidente a causa de su estado	HSI	Permanente	
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer enfases de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	Caída de objetos en manipulación	M	LD	TO	Caída de cuchilla					
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lámparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI	Permanente	
6	Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Caída por galleta en suelo producida por empaquetado	Medidas de aseo e higiene como limpieza del área del puesto de trabajo	Seguir con las bitacorras de aseo en el área de empaque 3	Producción / HSI	Permanente	
7	Choques contra objetos móviles									
8	Choques contra objetos inmóviles									
9	Cortadura con equipo o herramientas	M	D	MO	Utilización de cuchillas de manera inadecuada	Charlas sobre prevención de manejo de herramientas cortantes.	Mencionar a los riesgos por el mal manejo de las herramientas.	CSSO	Permanente	
10	Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos									
12	Atrapamiento por equipo									
13	Quemaduras por espocición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, extractores e inyectores	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2			
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA							
		ÁREA DE TRABAJO:			EMPAQUE 3			CODIGO: LIDO-HSI-E3-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Relector de galleta de rechazo			NUMERO DE TRABAJADORES: 2						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios													
22	Atrapamiento en espacios confinados													
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido													
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Aumento de la temperatura ambiental por estar cerca del horno.	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente					
30	Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Posición de sentado puede acarrear lesiones y transtornos músculo-esqueléticos directamente relacionados	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	Alfombra antifatiga	HSI / CSSO	Permanente					
31	Radiaciones no ionizantes													
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales ecendidas en condiciones idoneas	Supervisor del área	Permanente					
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de sentado puede acarrear lesiones y transtornos músculo-esqueléticos directamente relacionados	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	Seguir realizando estudios ergonomicos para intentar apaciguar cualquier discomfort erfonomico por la posición de trabajo	Supervisor	1 año					
34	Fatiga física: Desplazamiento													
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Movimientos repetitivos de manos para movimiento de colocado de galleta	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Seguir con charlas de prevención de medicina ocupacional	Supervisor	Permanente					
36	Fatiga física: Manejo de cargas													
37	Fatiga mental	B	LD	TR	Movimiento repetitivos de la actividad tiene a ser cansado	Rotación de personal cada 4 horas	Seguir implementando rotación de personal para reducir riesgos ocupacionales por discomfort ergonomico o psisocial	Supervisor del área	Permanente					
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	Insatisfacción													

Tabla 82: Ficha de Evaluación de Riesgos para Recolector de Galletas de Rechazo, Empaque 3

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA		
		ÁREA DE TRABAJO:		EMPAQUE 3		CODIGO: LIDO-HSI-E3-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Recolector de galleta		NUMERO DE TRABAJADORES: 4		FECHA: 23/05/2023		
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	Caída de personas a distinto nivel	B	D	TO	Caída de plataforma	Cinta antiderrapante, pintura de tráfico	Seguir con el mantenimiento de las repisas de metal	HSI	Permanente	
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer enfases de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	Caída de objetos en manipulación									
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evaluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
6	Pisadas sobre objetos									
7	Choques contra objetos móviles									
8	Choques contra objetos inmóviles	M	LD	TO	Maquinarias, golpe en cabeza para ubicarse en puesto de trabajo		Mejorar estado de puesto de trabajo para que logre ingresar de manera menos riesgosa	CSSO	1 año	
9	Cortadura con equipo o herramientas	M	D	MO	Reubicación de galleta en Empujador de galleta	Colocación de paro de emergencia para dener maquinaria para recolocar galleta de manera segura	Seguir con charlar sobre el buen uso del paro de emergencia y demostrando los riesgos en los que están expuestos los trabajadores y las consecuencias de no seguir	Supervisor del área	Permanente	
10	Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	M	D	MO	Atrapamiento de dedos entre el empujador de galleta	Colocación de paro de emergencia para dener maquinaria para recolocar galleta de manera segura	Seguir con charlar sobre el buen uso del paro de emergencia y demostrando los riesgos en los que están expuestos los trabajadores y las consecuencias de no seguir los protocolos de seguridad	Supervisor del área	Permanente	
12	Atrapamiento por equipo	B	LD	TR	Atrapaiento de dedos entre el empujador de galleta	Colocación de paro de emergencia para dener maquinaria para recolocar galleta de manera segura	Seguir con charlar sobre el buen uso del paro de emergencia y demostrando los riesgos en los que están expuestos los trabajadores y las consecuencias de no seguir los protocolos de seguridad	Supervisor del área	Permanente	
13	Quemaduras por exposición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, de control de mando de mezcladora de masa.	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA					
		ÁREA DE TRABAJO:		EMPAQUE 3			CODIGO: LIDO-HSI-E3-01		VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:		Relector de galleta			NUMERO DE TRABAJADORES: 4					
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.										
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación		
		P	C	R								
20	Explosiones											
21	Incendios											
22	Atrapamiento en espacios confinados											
23	Accidentes causados por seres vivos											
24	Atropellos o golpes con vehículos											
25	Exposición a contaminantes químicos											
26	Exposición a contaminantes biológicos											
27	Exposición a agente físicos: Ruido	A	D	IM	Sonido producido por maquinaria	Implementación de equipos de protección de oídos	Seguir implementando equipos de protección para los oídos, brindar charlas sobre los riesgos expuestos y las consecuencias de no utilizar correctamente el EPP	CSSO	Permanente			
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones	M	LD	TO	Vibracion producida por maquinaria	Puesto de trabajo sin contacto directo con maquinaria	brindar charlas sobre los riesgos expuestos y las consecuencias de hacer acciones inseguras en los puestos de trabajo	CSSO	Permanente			
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Ambiente	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente			
30	Disconfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Postura de sentado en tiempos prolongados	Reposa pies con distintos niveles para no tener al oporario en una sola posición y sillar ergonomicas	Seguir con la implementación de equipo de confort ergonomico.	HSI	Permanente			
31	Radiaciones no Ionizantes											
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales encendidas en condicionesidóneas	HSI / Depto. De mantenimiento	Permanente			
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de pie	No permanece en la misma posición en tiempos prolongados	Recomendaciones de estiramientos cada periodo de una hora	Supervisor	Permanente			
34	Fatiga física: Desplazamiento											
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Esfuerzo para retirar exceso de materiales en aspas de mezcladora.	Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva	Seguir utilizando correctamente herramientas que permitan una disminución del esfuerzo físico	Supervisor	Permanente			
36	Fatiga física: Manejo de cargas											
37	Fatiga mental											
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)											
39	Insatisfacción											

Tabla 83: Ficha de Evaluación de Riesgos para Recolector de Galletas, Empaque 3

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.							EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA	
		ÁREA DE TRABAJO:		EMPAQUE 3		CODIGO: LIDO-HSI-E3-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:		rellenador / Colocación de relleno de galleta en maquinaria		NUMERO DE TRABAJADORES: 1				
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	Caída de personas a distinto nivel									
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer énfasis de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	Caída de objetos en manipulación	M	LD	TO	Caída de pala	Mango adecuado para sujetar pala de manera adecuada.				
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI	Permanente	
6	Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Caída por galleta en suelo producida por empaquetado	Medidas de aseo e higiene como limpieza del área del puesto de trabajo	Seguir con las bitadoras de aseo en el área de empaque 3	Producción / HSI	Permanente	
7	Choques contra objetos móviles	B	LD	TR	Choque con artesa de relleno de galleta	Delimitación de artesa en el puesto de trabajo	Seguir dándole mantenimiento a delimitación de linea amarilla para artesa	HSI	Permanente	
8	Choques contra objetos inmóviles									
9	Cortadura con equipo o herramientas									
10	Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos									
12	Atrapamiento por equipo									
13	Quemaduras por espocición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, extractores e inyectores	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS								FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2		
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA						
		ÁREA DE TRABAJO:			EMPAQUE 3			CODIGO: LIDO-HSI-E3-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			rellenador / Colocacon de relleno de galleta en maquinaria			NUMERO DE TRABAJADORES: 1						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios													
22	Atrapamiento en espacios confinados													
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido	M	D	MO	Exposición al ruido a causa de maquinaria a donde coloca relleno de galleta	Protección auditiva para reducir decibeles percibidos	Seguir con charlas de prevención para la utilización correcta del EPP auditivo	CSSO / HSI	Permanente					
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Aumento de la temperatura ambiental por estar cerca del horno.	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente					
30	Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Posición de sentado puede acarrear lesiones y trastornos músculo-esqueléticos directamente relacionados	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	Alfombra antifatiga	HSI / CSSO	Permanente					
31	Radiaciones no ionizantes													
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales ecendidas en condiciones idoneas	Supervisor del área	Permanente					
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de pie	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	Seguir realizando estudios ergonomicos para intentar apaciguar cualquier discomfort erfonomico por la posición de trabajo	Supervisor	1 año					
34	Fatiga física: Desplazamiento	M	LD	TO	Trasladar artesa a área de empaque para colocarla en maquinaria	Descansos entre traslado de artesas			Permanente					
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Movimientos repetitivos de manos para movimiento de colocado de relleno	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Seguir con charlas de prevención de medicina ocupacional	Supervisor del área	Permanente					
36	Fatiga física: Manejo de cargas	M	D	MO	Colocación de relleno de galleta con pala en maquinaria puede generar enfermedades lumbares o dorsales sin no lo realice de la manera adecuada	Manejo correcto de cargas con pala	Seguir con capacitación de excelente utilización de herramientas	HSI	Permanente					
37	Fatiga mental													
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	Insatisfacción													

Tabla 84: Ficha de Evaluación de Riesgos para Rellenador/ Colocado de Relleno de Galleta en Maquinaria, Producción 3

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA		
		ÁREA DE TRABAJO:		EMPAQUE 3		CODIGO: LIDO-HSI-E3-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Sellador de caja		NUMERO DE TRABAJADORES: 1		FECHA: 23/05/2023		
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	Caída de personas a distinto nivel	B	LD	TR	Plataforma	Cinta antideslizante y pintura de trafico	Seguir implementando mantenimiento del equipo para eliminar cualquier riesgo de accidente a causa de su estado	HSI	Permanente	
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer enfases de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	Caída de objetos en manipulación	B	LD	TR	Caída de cajas	recorrido para armar cajas de manera adecuada	Seguir con charlas para el correcto armado de cajas	Supervisor de E3	Permanente	
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI	Permanente	
6	Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Caída por galleta en suelo producida por empaquetado	Medidas de aseo e higiene como limpieza del área del puesto de trabajo	Seguir con las bitacorras de aseo en el área de empaque 3	Producción / HSI	Permanente	
7	Choques contra objetos móviles									
8	Choques contra objetos inmóviles	B	LD	TR	Maquinarias, faja, sillas,	Charlas sobre seguridad en su puesto de trabajo.	Delimitar áreas para ubicación	CSSO	3 meses	
9	Cortadura con equipo o herramientas									
10	Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos									
12	Atrapamiento por equipo									
13	Quemaduras por exposición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, extractores e inyectores	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2			
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA							
		ÁREA DE TRABAJO:			EMPAQUE 3			CODIGO: LIDO-HSI-E3-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Sellador de caja			NUMERO DE TRABAJADORES: 1						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios													
22	Atrapamiento en espacios confinados													
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido													
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Aumento de la temperatura ambiental por estar cerca del horno.	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente					
30	Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo													
31	Radiaciones no ionizantes													
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales ecendidas en condiciones idoneas	Supervisor del área	Permanente					
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de sentado puede acarrear lesiones y transtornos músculo-esqueléticos directamente relacionados	Uso de silla con descansa pies para maniobrabilidad en posición de sentado	seguir con charlas sobre utilizar las herramientas adecuadas, si se provee de silla, utilizarla.	Supervisor	Permanente					
34	Fatiga física: Desplazamiento	B	LD	TR	Desplazamiento de puesto de entarimar a bodega intermedia	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Supervisor	Permanente					
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Movimientos repetitivos de esfuerzo para colocación cajas en sellador de caja	pausas activas de al menos 10 minutos cada 2 horas de trabajo. Durante este tiempo se realizarán ejercicios de relajación	Seguir con charlas de prevención de medicina ocupacional y manejo de cargas	Supervisor	Permanente					
36	Fatiga física: Manejo de cargas													
37	Fatiga mental													
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	Insatisfacción													

Tabla 85: Ficha de Evaluación de Riesgos para Sellador de Caja, Empaque 3

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA			
		ÁREA DE TRABAJO:		E2		CODIGO: LIDO-HSI-E2-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:		Entarimador Empaque 2		NUMERO DE TRABAJADORES: 1				
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	Caída de personas a distinto nivel	B	D	TO	Caída de plataforma	Cinta atdeslizante, pintura de trafico	Seguir con el mantenimiento de las repisas de metal	HSI	Permanente	
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer enfesas de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	Caída de objetos en manipulación	B	D	TO	Caída por tarima o jaba mal colocada	Inducción en el puesto de trabajo sobre procedimiento adecuado de entarimado	Seguir con las medidas preventivas de charlas para un adecuado entarimado	Supervisor del área	Permanente	
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
6	Pisadas sobre objetos									
7	Choques contra objetos moviles	B	D	TO	Yales en movimiento	Delimitación de área para el transito correcto de equipos de carga	Seguir capacitando a nuestro personal en a buena manipulación de herramientas de carga	CSSO	6 meses	
8	Choques contra objetos inmoviles	B	LD	TR	Maquinaria	Delimitación de las áreas de trabajo para identificación correcta de la maquinaia	Mejorar estado de puesto de trabajo para que logre ingresar de manera menos riesgosa	CSSO	1 año	
9	Cortadura con equipo o herramientas									
10	Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	M	D	MO	Atrapaiento de dedos entre las jabas	Charlas continuas sobre el correcto apilado de jabas	Seguir con chalar sobre la prevención de riesgos en los puestos de trabajo	Supervisor del área	Permanente	
12	Atrapamiento por equipo									
13	Quemaduras por espocición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, de control de mando de mezcladora de masa.	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS								FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2		
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA						
		ÁREA DE TRABAJO:			E2			CODIGO: LIDO-HSI-E2-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Entarimador Empaque 2			NUMERO DE TRABAJADORES: 1						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios													
22	Atrapamiento en espacios confinados													
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido													
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Ambiente	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente					
30	Disconfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Postura de sentado en tiempos prolongados	Reposa pies con distintos niveles para no tener al oporario en una sola posición y sillar ergonomicas	Seguir con la implementación de equipo de confort ergonomico.	HSI	Permanente					
31	Radiaciones no ionizantes													
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales ecendidas en condiciones idoneas	HSI / Depto. De mantenimiento	Permanente					
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de pie	No permanece en la misma posición en tiempos prolongados	Recomendaciones de estiramientos cada periodo de una hora	Supervisor	Permanente					
34	Fatiga física: Desplazamiento	M	LD	TO	Desplazamiento de su puesto de trabajo a bodega intermedia	Lapsos de tiempo para descanso	-							
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Esfuerzo para movimiento de yale con producto a bodega intermedia	Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva	Seguir utilizando correctamente herramientas que permitan una disminución del esfuerzo fisico	Supervisor	Permanente					
36	Fatiga física: Manejo de cargas	M	LD	TO	Manejo de cargas de producto empacado área 1 a bodega intermedia	EPP y su correcto uso	Seguir con la continua charla sobre el buen uso de EPP para evitar enfermedades profesionales causadas por manejo inadecuado de cargas	CSSO	Permanente					
37	Fatiga mental													
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	Insatisfacción													

Tabla 86: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Empaque 2

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA		
		ÁREA DE TRABAJO:		E2		CODIGO: LIDO-HSI-E2-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Envinetador		NUMERO DE TRABAJADORES: 1		FECHA: 23/05/2023		
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	Caída de personas a distinto nivel	B	D	TO	Caída de plataforma	Cinta atideslizante, pintura de trafico	Seguir con el mantenimiento de las repisas de metal	HSI	Permanente	
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	BipeDESTACIÓN	orden y aseo de los pisos.	Hacer enfesas de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	Caída de objetos en manipulación	B	D	TO	Caída por mala colocación de caja	Inducción en el puesto de trabajo sobre procedimiento adecuado de entarimado	Seguir con las medidas preventivas de charlas para un adecuado entarimado	Supervisor del área	Permanente	
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
6	Pisadas sobre objetos									
7	Choques contra objetos móviles									
8	Choques contra objetos inmóviles	B	LD	TR	Maquinaria	Delimitación de las áreas de trabajo para identificación correcta de la maquinaia	Mejorar estado de puesto de trabajo para que logre ingresar de manera menos riesgosa	CSSO	1 año	
9	Cortadura con equipo o herramientas									
10	Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos									
12	Atrapamiento por equipo									
13	Quemaduras por espocición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, de control de mando de mezcladora de masa.	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2			
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA							
		ÁREA DE TRABAJO:			E2			CODIGO: LIDO-HSI-E2-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Enviñetador			NUMERO DE TRABAJADORES: 1						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios													
22	Atrapamiento en espacios confinados													
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido	B	LD	TR	Maquinaria de viñetado	Utilización de equipo de protección personal	Seguir utilizando equipo de protección personal	HSI	Permanente					
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Ambiente	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente					
30	Disconfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Postura de sentado en tiempos prolongados	Reposa pies con distintos niveles para no tener al oporario en una sola posición y sillar ergonomicas	Seguir con la implementación de equipo de confort ergonomico.	HSI	Permanente					
31	Radiaciones no ionizantes													
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales ecendidas en condiciones idoneas	HSI / Depto. De mantenimiento	Permanente					
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de pie	No permanece en la misma posición en tiempos prolongados	Recomendaciones de estiramientos cada periodo de una hora	Supervisor	Permanente					
34	Fatiga física: Desplazamiento	M	LD	TO	Desplazamiento de su puesto de trabajo a bodega intermedia	Lapsos de tiempo para descanso	-							
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Esfuerzo para movimiento de yale con producto a bodega intermedia	Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva	Seguir utilizando correctamente herramientas que permitan una disminución del esfuerzo fisico	Supervisor	Permanente					
36	Fatiga física: Manejo de cargas	M	LD	TO	Manejo de cargas de producto empacado área 1 a bodega intermedia	EPP y su correcto uso	Seguir con la continua charla sobre el buen uso de EPP para evitar enfermedades profesionales causadas por manejo inadecuado de cargas	CSSO	Permanente					
37	Fatiga mental													
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	Insatisfacción													

Tabla 87: Ficha de Evaluación de Riesgos para Enviñetador, Empaque 2

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA		
		ÁREA DE TRABAJO:		E1		CODIGO: LIDO-HSI-E1-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Entarimador		NUMERO DE TRABAJADORES: 1		FECHA: 23/05/2023		
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	Caída de personas a distinto nivel	B	D	TO	Caída de plataforma	Cinta atdeslizante, pintura de trafico	Seguir con el mantenimiento de las repisas de metal	HSI	Permanente	
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer enfesas de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	Caída de objetos en manipulación	B	D	TO	Caída por tarima o jaba mal colocada	Inducción en el puesto de trabajo sobre procedimiento adecuado de entarimado	Seguir con las medidas preventivas de charlas para un adecuado entarimado	Supervisor del área	Permanente	
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
6	Pisadas sobre objetos									
7	Choques contra objetos moviles	B	D	TO	Yales en movimiento	Delimitación de área para el transito correcto de equipos de carga	Seguir capacitando a nuestro personal en a buena manipulación de herramientas de carga	CSSO	6 meses	
8	Choques contra objetos inmoviles	B	LD	TR	Maquinaria	Delimitación de las áreas de trabajo para identificación correcta de la maquinaia	Mejorar estado de puesto de trabajo para que logre ingresar de manera menos riesgosa	CSSO	1 año	
9	Cortadura con equipo o herramientas									
10	Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	M	D	MO	Atrapaiento de dedos entre las jabas	Charlas continuas sobre el correcto apilado de jabas	Seguir con chalar sobre la prevención de riesgos en los puestos de trabajo	Supervisor del área	Permanente	
12	Atrapamiento por equipo									
13	Quemaduras por espocición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, de control de mando de mezcladora de masa.	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS								FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2		
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA						
		ÁREA DE TRABAJO:			E1			CODIGO: LIDO-HSI-E1-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Entarimador			NUMERO DE TRABAJADORES: 1						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios													
22	Atrapamiento en espacios confinados													
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido													
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Ambiente	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente					
30	Disconfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Postura de sentado en tiempos prolongados	Reposa pies con distintos niveles para no tener al oporario en una sola posición y sillar ergonomicas	Seguir con la implementación de equipo de confort ergonomico.	HSI	Permanente					
31	Radiaciones no ionizantes													
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales ecendidas en condiciones idoneas	HSI / Depto. De mantenimiento	Permanente					
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de pie	No permanece en la misma posición en tiempos prolongados	Recomendaciones de estiramientos cada periodo de una hora	Supervisor	Permanente					
34	Fatiga física: Desplazamiento	M	LD	TO	Desplazamiento de su puesto de trabajo a bodega intermedia	Lapsos de tiempo para descanso	-							
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Esfuerzo para movimiento de yale con producto a bodega intermedia	Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva	Seguir utilizando correctamente herramientas que permitan una disminución del esfuerzo fisico	Supervisor	Permanente					
36	Fatiga física: Manejo de cargas	M	LD	TO	Manejo de cargas de producto empacado área 1 a bodega intermedia	EPP y su correcto uso	Seguir con la continua charla sobre el buen uso de EPP para evitar enfermedades profesionales causadas por manejo inadecuado de cargas	CSSO	Permanente					
37	Fatiga mental													
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	Insatisfacción													

Tabla 88: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Empaque 1

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA			
		ÁREA DE TRABAJO:		E1		CODIGO: LIDO-HSI-E1-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Entarimador		NUMERO DE TRABAJADORES: 1				
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	Caída de personas a distinto nivel	B	D	TO	Caída de plataforma	Cinta atdeslizante, pintura de trafico	Seguir con el mantenimiento de las repisas de metal	HSI	Permanente	
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Bipedestación	orden y aseo de los pisos.	Hacer enfesas de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
4	Caída de objetos en manipulación	B	D	TO	Caída por tarima o jaba mal colocada	Inducción en el puesto de trabajo sobre procedimiento adecuado de entarimado	Seguir con las medidas preventivas de charlas para un adecuado entarimado	Supervisor del área	Permanente	
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
6	Pisadas sobre objetos									
7	Choques contra objetos moviles	B	D	TO	Yales en movimiento	Delimitación de área para el transito correcto de equipos de carga	Seguir capacitando a nuestro personal en a buena manipulación de herramientas de carga	CSSO	6 meses	
8	Choques contra objetos inmoviles	B	LD	TR	Maquinaria	Delimitación de las áreas de trabajo para identificación correcta de la maquinaia	Mejorar estado de puesto de trabajo para que logre ingresar de manera menos riesgosa	CSSO	1 año	
9	Cortadura con equipo o herramientas									
10	Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	M	D	MO	Atrapaiento de dedos entre las jabas	Charlas continuas sobre el correcto apilado de jabas	Seguir con chalar sobre la prevención de riesgos en los puestos de trabajo	Supervisor del área	Permanente	
12	Atrapamiento por equipo									
13	Quemaduras por espocición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias, de control de mando de mezcladora de masa.	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS								FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2		
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA						
		ÁREA DE TRABAJO:			E1			CODIGO: LIDO-HSI-E1-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Entarimador			NUMERO DE TRABAJADORES: 1						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios													
22	Atrapamiento en espacios confinados													
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido													
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	M	LD	TO	Ambiente	Instalación de extractores e inyectores de aire alivian el estrés térmico. Y charlas que el operario debe estar en constante actividad de tomar agua	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente					
30	Disconfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Postura de sentado en tiempos prolongados	Reposa pies con distintos niveles para no tener al oporario en una sola posición y sillar ergonomicas	Seguir con la implementación de equipo de confort ergonomico.	HSI	Permanente					
31	Radiaciones no ionizantes													
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitoreo de luces artificiales ecendidas en condiciones idoneas	HSI / Depto. De mantenimiento	Permanente					
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de pie	No permanece en la misma posición en tiempos prolongados	Recomendaciones de estiramientos cada periodo de una hora	Supervisor	Permanente					
34	Fatiga física: Desplazamiento	M	LD	TO	Desplazamiento de su puesto de trabajo a bodega intermedia	Lapsos de tiempo para descanso	-							
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Esfuerzo para movimiento de yale con producto a bodega intermedia	Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva	Seguir utilizando correctamente herramientas que permitan una disminución del esfuerzo fisico	Supervisor	Permanente					
36	Fatiga física: Manejo de cargas	M	LD	TO	Manejo de cargas de producto empacado área 1 a bodega intermedia	EPP y su correcto uso	Seguir con la continua charla sobre el buen uso de EPP para evitar enfermedades profesionales causadas por manejo inadecuado de cargas	CSSO	Permanente					
37	Fatiga mental													
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	Insatisfacción													

Tabla 89: Ficha de Evaluación de Riesgos para Entarimador, Empaque 1

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.				EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA				
		ÁREA DE TRABAJO:		Bodega de Producto Terminado		CODIGO: LIDO-HSI-BPT-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Encargado de bodega		NUMERO DE TRABAJADORES: 1				
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	Caída de personas a distinto nivel	B	D	TO	Caída del tren de aterrizaje de contenedores	Delimitación de área	Conciliar a nuestro personal sobre el correcto uso de las líneas amarillas	Encargado de bodega	Permanente	
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Agrietamiento de piso	Mantener buena frecuencia de mantenimiento en piso	Reportes sobre cualquier agrietamiento en piso	Encargado de bodega	Permanente	
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	M	D	MO	Mal apilado de cajas y rampa de acceso a contenedor	Seguir procedimiento de almacenaje y colocación de objetos correcto	Concientizar a nuestro personal de seguir las recomendaciones del buen manejo de inventarios	HSI / Encargado debodega	Permanente	
4	Caída de objetos en manipulación	B	ED	Mo	Caída de cajas	Cumplir con el adecuado proceso de manejo de cargas	Capacitar al personal para manejo adecuado de cargas	HSI	1 vez al año	
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI / Encargado debodega	Permanente	
6	Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Materiales colocados en piso	Orden adecuado de la bodega materiales junto a excelente plan de limpieza	Continuar con el buen cumplimiento de plan de limpieza	HSI	Permanente	
7	Choques contra objetos móviles	B	D	TO	Impacto contra yales	Delimitación de áreas visibles	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de limitaciones de áreas			
8	Choques contra objetos inmóviles	B	LD	TR	Choque contra materiales almacenados, contenedores y tarimas apiladas	Delimitación de áreas visibles, y colocación adecuada demanejo de inventarios	Realizar estudio sobre la evaluación de uso de casco de seguridad en el área.	CSSO	3 meses	
9	Cortadura con equipo o herramientas									
10	Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	B	LD	TR	Atrapamiento entre objetos que se apilen en contenedor	Explicación sobre el buen manejo de cargas en contadores	Seguir capacitando a nuestro personal en el buen manejo de cargas	CSSO		
12	Atrapamiento por equipo									
13	Quemaduras por espocición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	CSSO		
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS								FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2		
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA						
		ÁREA DE TRABAJO:			Bodega de Producto Terminado			CODIGO: LIDO-HSI-BPT-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Encargado de bodega			NUMERO DE TRABAJADORES: 1						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios	B	ED	Mo	Causa por ignición de la fuente externa a la bodega	Identificación de equipo contra incendios	Capacitación en equipos contra incendios	HSI	Permanente					
22	Atrapamiento en espacios confinados	B	LD	TR	Causa por mala apelación de cajas encontenedor	Buen manejo y colocación de cargas	Seguir implementando el buen manejo y colocación de cargas en factor de acomodación de cajas en contenedor	CSSO	Permanente					
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido													
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	B	LD	TR	Aumento de la temperatura Ambiental	Bodega de producto terminado con techos con altura de 15 m. Espacios de ventilación cruzada	Seguir analizando las condiciones terminas en cada temporada del año y realizar medidas preventivas en caso exista diferencia	HSI	Permanente					
30	Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Mala postura manipulando su equipo informático	Implementación de silla de escritorio con apoyo	Posición adecuada de sentado en silla de oficina para escritorio	CSSO						
31	Radiaciones no ionizantes													
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Seguir con la constante luz artificial ecendidas en condiciones idoneas							
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de pie	Colocación de sillas para descansos para permanecer de pie en tiempos prolongados	Recomendaciones de estiramientos cada periodo de una hora							
34	Fatiga física: Desplazamiento	B	LD	TR	Movimientos a área de bodega intermedia y adentro de bodega de producto terminado	Señalizar los desniveles o plataformas. Resanar piso de tren de abordaje para contenedores.	Seguir con la bitácora de resanado de piso, orden y aseo en el puesto de trabajo y zonas críticas como pasillos de circulación	HSI						
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Movimiento de material con Yale y subir cajas a caja de camión de cargas	Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva; uso de yale	Seguir utilizando correctamente herramientas que permitan una disminución del esfuerzo fisico como el Yale	Encargado de Bodega						
36	Fatiga física: Manejo de cargas	B	LD	TR	Movimiento de cajas sin utilización adecuada de herramientas o espocición prolongada al trabajo sin descanso	Implementación de de cinturón de protección lumbar y yale	Seguir utilizando correctamente herramientas que permitan una disminución del esfuerzo fisico	Encargado de Bodega						
37	Fatiga mental	B	D	TO	Trabajo mental gestión de inventarios sobre lotes de cajas	breves pausas durante la jornada laboral para un descanso mental eficiente	-	CSSO						
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)	B	D	TO	Monitor de equipo informático	Postura de sentado a una distancia correcta del monitor	Seguir con la correcta postura cuando se utiliza mobiliario de escritorio	CSSO						
39	Insatisfacción													

Tabla 90: Ficha de Evaluación de Riesgos para Encargado de Bodega

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.				EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA				
		ÁREA DE TRABAJO:		Bodega de Producto Terminado		CODIGO: LIDO-HSI-BPT-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	
		PUESTO DE TRABAJO:		Auxiliar de Bodega de producto Terminado		NUMERO DE TRABAJADORES: 8				
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	Caída de personas a distinto nivel	B	D	TO	Caída del tren de aterrizaje de contenedores	Delimitación de área	Conciliar a nuestro personal sobre el correcto uso de las líneas amarillas	Encargado de bodega	Permanente	
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Agrietamiento de piso	Mantener buena frecuencia de mantenimiento en piso	Reportes sobre cualquier agrietamiento en piso	Encargado de bodega	Permanente	
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	M	D	MO	Mal apilado de cajas y rampa de acceso a contenedor	Seguir procedimiento de almacenaje y colocación de objetos correcto	Concientizar a nuestro personal de seguir las recomendaciones del buen manejo de inventarios	HSI / Encargado debodega	Permanente	
4	Caída de objetos en manipulación	B	ED	Mo	Caída de cajas	Cumplir con el adecuado proceso de manejo de cargas	Capacitar al personal para manejo adecuado de cargas	HSI	1 vez al año	
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI / Encargado debodega	Permanente	
6	Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Materiales colocados en piso	Orden adecuado de la bodega materiales junto a excelente plan de limpieza	Continuar con el buen cumplimiento de plan de limpieza	HSI	Permanente	
7	Choques contra objetos móviles	B	D	TO	Impacto contra yales	Delimitación de áreas visibles	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de limitaciones de áreas			
8	Choques contra objetos inmóviles	B	LD	TR	Choque contra materiales almacenados, contenedores y tarimas apiladas	Delimitación de áreas visibles, y colocación adecuada demanejo de inventarios	Realizar estudio sobre la evaluación de uso de casco de seguridad en el área.	CSSO	3 meses	
9	Cortadura con equipo o herramientas									
10	Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	B	LD	TR	Atrapamiento entre objetos que se apilen en contenedor	Explicación sobre el buen manejo de cargas en contadores	Seguir capacitando a nuestro personal en el buen manejo de cargas	CSSO		
12	Atrapamiento por equipo									
13	Quemaduras por espocición a líquidos a altas temperaturas									
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes									
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	CSSO		
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS								FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 2		
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA						
		ÁREA DE TRABAJO:			Bodega de Producto Terminado			CODIGO: LIDO-HSI-BPT-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Auxiliar de Bodega de producto Terminado			NUMERO DE TRABAJADORES: 8						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
20	Explosiones													
21	Incendios	B	ED	Mo	Causa por ignición de la fuente externa a la bodega	Identificación de equipo contra incendios	Capacitación en equipos contra incendios	HSI	Permanente					
22	Atrapamiento en espacios confinados	B	LD	TR	Causa por mala apelación de cajas encontenedor	Buen manejo y colocación de cargas	Seguir implementando el buen manejo y colocación de cargas en factor de acomodación de cajas en contenedor	CSSO	Permanente					
23	Accidentes causados por seres vivos													
24	Atropellos o golpes con vehículos													
25	Exposición a contaminantes químicos													
26	Exposición a contaminantes biológicos													
27	Exposición a agente físicos: Ruido													
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones													
29	Estrés térmico	B	LD	TR	Aumento de la temperatura Ambiental	Bodega de producto terminado con techos con altura de 15 m. Espacios de ventilación cruzada	Seguir analizando las condiciones terminas en cada temporada del año y realizar medidas preventivas en caso exista diferencia	HSI	Permanente					
30	Disconfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Mala postura manipulando su equipo de manejo de carga	Charlar sobre el buen uso de manejos de cargas	Seguir implementando una excelente inducción al manejo de cargas	Encargado de Bodega						
31	Radiaciones no ionizantes													
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Seguir con la constante luz artificial ecendidas en condiciones idoneas							
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Posición de pie	Colocación de sillas para descansos para permanecer de pie en tiempos prolongados	Recomendaciones de estiramientos cada periodo de una hora							
34	Fatiga física: Desplazamiento	B	LD	TR	Movimientos a área de bodega intermedia y adentro de bodega de producto terminado	Señalizar los desniveles o plataformas. Resanar piso de tren de abordaje para contenedores.	Seguir con la bitácora de resanado de piso, orden y aseo en el puesto de trabajo y zonas críticas como pasillos de circulación	HSI						
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Movimiento de material con Yale y subir cajas a caja de camión de cargas	Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva; uso de yale	Seguir utilizando correctamente herramientas que permitan una disminución del esfuerzo fisico como el Yale	Encargado de Bodega						
36	Fatiga física: Manejo de cargas	B	LD	TR	Movimiento de cajas sin utilización adecuada de herramientas o esposición prolongada al trabajo sin descanso	Implementación de de cinturón de protección lumbar y yale	Seguir utilizando correctamente herramientas que permitan una disminución del esfuerzo fisico	Encargado de Bodega						
37	Fatiga mental	B	D	TO	Trabajo mental gestión de inventarios sobre lotes de cajas	breves pausas durante la jornada laboral para un descanso mental eficiente	-	CSSO						
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)													
39	Insatisfacción													

Tabla 91: Ficha de Evaluación de Riesgos para Bodega de Producto Terminado

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.				EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA				
		ÁREA DE TRABAJO:		PRODUCCION 1		CODIGO: LIDO-HSI-P1-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01	FECHA: 23/05/2023
		PUESTO DE TRABAJO:		Ayudante de masero		NUMERO DE TRABAJADORES: 3				
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.								
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	Caída de personas a distinto nivel									
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Piso mojado, Bipedestación	Señalización de piso mojado, orden y aseo.	Hacer enfases de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	B	ED	Mo	Aparatos de izar	Mantenimiento preventivo al sistema de tacle utilizado para el volteado de artesas y delimitación de zona, colocación de bardas de protección	Despejar área a la hora de manipulación de tacle, Instalación de luces troposcópicas y advertencia de ruido, al sistema de izar.	HSI	6 meses	
4	Caída de objetos en manipulación									
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI / Ecargado de bodega	Permanente	
6	Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Tarimas	Orden adecuado de la bodega materiales junto a excelente plan de limpieza	Continuar con el buen cumplimiento de plan de limpieza y ubicación de espacios	HSI	Permanente	
7	Choques contra objetos móviles	B	D	TO	Yales, artesas, aspas de mezcladora	Delimitación de área, control de mando para mezclador	Capacitación del buen uso de equipo, mantenimiento de ETW1 sobre partes móviles, seguir con el mantenimiento de delimitación de área	HSI	Permanente	
8	Choques contra objetos inmóviles	B	LD	TR	Maquinarias estantes	Charlas sobre el trabajo	Delimitar áreas para ubicación	CSSO	3 meses	
9	Cortadura con equipo o herramientas									
10	Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	B	D	TO	Atrapamiento entre artesas	Charlar sobre el buen manejo de equipo, y riesgos en su puesto de trabajo	Barandillas de protección	HSI		
12	Atrapamiento por equipo	B	ED	Mo	Atrapamiento entre aspas de mezclador	Control de oscilación de aspas y paro de emergencia	Seguir con delimitación de área de colocación de materia prima en su respectiva área			
13	Quemaduras por espocición a líquidos a altas temperaturas	B	D	TO	Agua caliente	Protección de aislante termicos en tubería	Mantener con la constante observación y revisión de mantenimiento del área.	Depto. Mantenimiento		
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes	B	D	TO	Tubería de agua caliente	Protección de aislante termicos en tubería	Mantener con la constante observación y revisión de mantenimiento del área.	Depto. Mantenimiento		
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	Depto. Mantenimiento		
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado									
19	Exposición a radiaciones									

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 2	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA				
		ÁREA DE TRABAJO:		PRODUCCION 1			CODIGO: LIDO-HSI-P1-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:		Ayudante de masero			NUMERO DE TRABAJADORES: 3				
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.									
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación	
		P	C	R							
20	Explosiones										
21	Incendios										
22	Atrapamiento en espacios confinados										
23	Accidentes causados por seres vivos										
24	Atropellos o golpes con vehículos										
25	Exposición a contaminantes químicos										
26	Exposición a contaminantes biológicos										
27	Exposición a agente físicos: Ruido	M	D	MO	Decibeles altos debido a extractores, inyectores y maquinaria	Protección auditivas que reducen los decibeles para eliminar cualquier enfermedad ocupacional	Seguir monitoreando la utilización de equipo de protección auditivo y brindar charlas sobre el correcto uso de los equipos de protección auditivos	HSI	Permanente		
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones										
29	Estrés térmico	B	LD	TR	Aumento de la temperatura ambiental	Instalación de 2 inyectores y 2 extractores que alivian el estrés térmico.	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente		
30	Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo										
31	Radiaciones no ionizantes										
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Monitorei de lluces artificiales ecendidas en condiciones idoneas	Supervisor			
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Sentado en posicion de escritorio, posición de pie	No permanece en la misma posición en tiempos prolongados	Recomendaciones de estiramientos cada periodo de una hora	Supervisor			
34	Fatiga física: Desplazamiento	B	LD	TR	Movimientos a área de producción y administración y validación de ubicaciones de materia prima adentro de bodega	Señalizar los desniveles o plataformas. Aplicar material antideslizante en escaleras y rampas o cambiar las cintas antideslizantes desgastadas.	Seguir con la bitacora de orden y aseo en el puesto de trabajo y zonas críticas como pasillos de circulación	HSI			
35	Fatiga física: Esfuerzo	B	LD	TR	Movimiento de material con Yale y bajar material de camión deargas	Evitar los esfuerzos prolongados y la aplicación de una fuerza manual excesiva; uso de yale y montacargas	Seguir utilizando correctamente herramientas que permitan una disminución del esfuerzo físico	Supervisor			
36	Fatiga física: Manejo de cargas										
37	Fatiga mental										
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)										
39	Insatisfacción										

Tabla 92: Ficha de Evaluación de Riesgos para Ayudante de Macero, Producción 1

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.				EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA				
		ÁREA DE TRABAJO:	PRODUCCION 1	CODIGO: LIDO-HSI-P1-01	VERSION: 01	REVISIÓN: 01	FECHA: 23/05/2023			
		PUESTO DE TRABAJO:	Masero	NUMERO DE TRABAJADORES: 5						
LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.										
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación
		P	C	R						
1	Caída de personas a distinto nivel									
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Piso mojado, Bipedestación	Señalización de piso mojado, orden y aseo.	Hacer énfasis de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente	
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	B	ED	Mo	Aparatos de izar	Mantenimiento preventivo al sistema de tacle utilizado para el volteado de artesas y delimitación de zona, colocación de bardas de protección	Despejar área a la hora de manipulación de tacle, Instalación de luces troposcópicas y advertencia de ruido, al sistema de izar.	HSI	6 meses	
4	Caída de objetos en manipulación	B	LD	TR	Caída de palas y cucharones	Charlas sobre el correcto manejo de equipo en la actividad de trabajo, herramientas adecuadas al puesto de trabajo	Seguir concientizando al persona sobre los riesgos ocupacionales en el puesto de trabajo al utilizar el equipo de forma insegura	Supervisor P1 / HSI	Permanente	
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periódica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI	Permanente	
6	Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Tarimas	Orden adecuado de la bodega materiales junto a excelente plan de limpieza	Continuar con el buen cumplimiento de plan de limpieza y ubicación de espacios	HSI	Permanente	
7	Choque contra objetos móviles	B	D	TO	Yales, artesas, aspas de mezcladora	Delimitación de área, control de mando para mezclador	Capacitación del buen uso de equipo, mantenimiento de ETW1 sobre partes móviles, seguir con el mantenimiento de delimitación de área	HSI	Permanente	
8	Choque contra objetos inmóviles	B	LD	TR	Maquinarias estantes	Charlas sobre el trabajo	Delimitar áreas para ubicación	CSSO	3 meses	
9	Cortadura con equipo o herramientas									
10	Proyección de fragmentos o partículas									
11	Atrapamiento por o entre objetos	B	D	TO	Atrapamiento entre artesas	Charlar sobre el buen manejo de aqipo, y riesgos en su puesto de trabajo	Barandillas de protección	HSI	Permanente	
12	Atrapamiento por equipo	B	ED	Mo	Atrapamiento entre aspas de mezclador	Control de oscilación de aspas y paro de emergencia	Seguir con delimitación de área de colocación de materia prima en su respectiva área	Supervisor P1	Permanente	
13	Quemaduras por esposición a líquidos a altas temperaturas	B	D	TO	Agua caliente	Protección de aislante termicos en tubería	Mantener con la constante observación y revisión de mantenimiento del área.	Depto. Mantenimiento	Permanente	
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes	B	D	TO	Tubería de agua caliente	Protección de aislante termicos en tubería	Mantener con la constante observación y revisión de mantenimiento del área.	Depto. Mantenimiento	Permanente	
15	Contado electrico directo									
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente	
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas									
18	Exposición a particulado	A	LD	Mo	A la hora de manipular bolsas de harina, realiza volteo para colocarla en maquinaria y genera partículas de polvo de harina en el	El extractor alivia la carga de material particulado, lentes de protección y mascarilla.	Realizar exámenes de laboratorio, gabinete y evaluación médica ocupacional.	HSI / CSSO	1 mes	
19	Exposición a radiaciones									

Probabilidad	B (Baja)	M (Medio)	A (Alta)
Consecuencia	LD (Ligeramente dañino)	D (Dañino)	ED (Extremadamente dañino)
Estimacion del riesgo	T (Trivial)	TO (Tolerable)	M (Moderado)
		I (Importante)	IN (Intolerable)

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023		PAGINA: 1			
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA							
		ÁREA DE TRABAJO:			PRODUCCION 1			CODIGO: LIDO-HSI-P1-01			VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:			Mazero			NUMERO DE TRABAJADORES: 5						
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECÍFICOS.												
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación				
		P	C	R										
1	Caída de personas a distinto nivel													
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Piso mojado, Bipedestación	Señalización de piso mojado, orden y aseo.	Hacer énfasis de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente					
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	B	ED	Mo	Aparatos de izar	Mantenimiento preventivo al sistema de tecle utilizado para el volteado de artesas y delimitación de zona, coloción de bardas de protección	Despejar área a la hora de manipulación de tecle, Instalación de luces troposcópicas y advertencia de ruido, al sistema de izar.	HSI	6 meses					
4	Caída de objetos en manipulación	B	LD	TR	Caída de palas y cucharones	Charlas sobre el correcto manejo de equipo en la actividad de trabajo, herramientas adecuadas al puesto de trabajo	Seguir concientizando al persona sobre los riesgos ocupacionales en el puesto de trabajo al utilizar el equipo de forma insegura	Supvisor P1 / HSI	Permanente					
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI	Permanente					
6	Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Tarimas	Orden adecuado de la bodega materiales junto a excelente plan de limpieza	Continuar con el buen cumplimiento de plan de limpieza y ubicación de espacios	HSI	Permanente					
7	Choques contra objetos móviles	B	D	TO	Yales, artesas, aspas de mezcladora	Delimitación de área, control de mando para mezclador	Capacitacion del buen uso de equipo, mantenimiento de ETW1 sobre partes móviles, seguir con el mantenimiento de delimitación de área	HSI	Permanente					
8	Choques contra objetos inmóviles	B	LD	TR	Maquinarias estantes	Charlas sobre el trabajo	Delimitar áreas para ubicación	CSSO	3 meses					
9	Cortadura con equipo o herramientas													
10	Proyección de fragmentos o partículas													
11	Atrapamiento por o entre objetos	B	D	TO	Atrapamiento entre artesas	Charlar sobre el buen manejo de equipo, y riesgos en su puesto de trabajo	Barandillas de protección	HSI	Permanente					
12	Atrapamiento por equipo	B	ED	Mo	Atrapamiento entre aspas de mezclador	Control de oscilación de aspas y paro de emergencia	Seguir con delimitación de área de colocación de materia prima en su respectiva área	Supervisor P1	Permanente					
13	Quemaduras por espocisión a líquidos a altas temperaturas	B	D	TO	Agua caliente	Protección de aislante termicos en tubería	Mantener con la constante observación y revisión de mantenimiento del área.	Depto. Mantenimiento	Permanente					
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes	B	D	TO	Tubería de agua caliente	Protección de aislante termicos en tubería	Mantener con la constante observación y revisión de mantenimiento del área.	Depto. Mantenimiento	Permanente					
15	Contado electrico directo													
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente					
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas													
18	Exposición a particulado	A	LD	Mo	A la hora de manipular bolsas de harina, realiza volteo para colocarla en maquinaria y genera particulas de polvo de harina en el	El extractor alivia la carga de material particulado, lentes de protección y mascarilla.	Realizar exámenes de laboratorio, gabinete y evaluación medica ocupacional.	HSI / CSSO	1 mes					
19	Exposición a radiaciones													

Tabla 93: Ficha de Evaluación de Riesgos para Mazero, Producción 1

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA				
		ÁREA DE TRABAJO:		PRODUCCION 1		CODIGO: LIDO-HSI-P1-01		VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:		Supervisor		NUMERO DE TRABAJADORES: 1					
LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.											
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación	
		P	C	R							
1	Caída de personas a distinto nivel	B	ED	Mo	Mal uso de escalera Caída de Mezzanine	Capacitación al persona en trabajo de altura	Anclar gradas al mezzanine y reforzar barandelas en el área de mezzanine	HSI	6 Meses		
2	Caída de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Piso mojado, Bipedestación	Señalización de piso mojado, orden y aseo.	Hacer enfases de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente		
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	B	ED	Mo	Aparatos de izar	Mantenimiento preventivo al sistema de tacle utilizado para el volteado de artesas y delimitación de zona, colocación de bardas de protección	Despejar área a la hora de manipulación de tacle, Instalación de luces troposcópicas y advertencia de ruido, al sistema de izar.	HSI	6 meses		
4	Caída de objetos en manipulación										
5	Caída de objetos desprendidos	B	D	TO	Caída de lamparas	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI	Permanente		
6	Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Tarimas	Orden adecuado de la bodega materiales junto a excelente plan de limpieza	Continuar con el buen cumplimiento de plan de limpieza	HSI	Permanente		
7	Choques contra objetos móviles	B	D	TO	Yales, artesas	Delimitación de área	Capacitación del buen eso de equipo, seguir con el mantenimiento de delimitación de área	HSI	Permanente		
8	Choques contra objetos inmóviles	B	LD	TR	Maquinarias estantes	Charlas	Delimitar áreas para ubicación	CSSO	3 meses		
9	Cortadura con equipo o herramientas										
10	Proyección de fragmentos o partículas										
11	Atrapamiento por o entre objetos	B	D	TO	Atrapamiento entre artesas	Charlar sobre el buen manejo de aqipo, y riesgos en su puesto de trabajo	Seguir con charlas sobre el buen manejo de aqipo, y riesgos en su puesto de trabajo	HSI	Permanente		
12	Atrapamiento por equipo								Permanente		
13	Quemaduras por espoción a líquidos a altas temperaturas	B	D	TO	Agua caliente	Protección de aislante termicos en tubería	Mantener con la constante observación y revisión de mantenimiento del área.	Depto. Mantenimiento	Permanente		
14	Quemaduras por contacto con superficies calientes	B	D	TO	Tubería de agua caliente	Protección de aislante termicos en tubería	Mantener con la constante observación y revisión de mantenimiento del área.	Depto. Mantenimiento	Permanente		
15	Contado electrico directo										
16	Contactos eléctricos indirectos	B	LD	TR	Interruptores de luminarias	Delimitación del sistema electrico con señalización y caja.	Hacer uso correcto del encendido y apagado de los interruptores de luminarias	Depto. Mantenimiento	Permanente		
17	Exposición a sustancias irritantes, nocivas o tóxicas										
18	Exposición a particulado	A	LD	Mo	área con concentración de polvo de harina por volteo de sacos a mezcladora	Extractor alivia la carga de material particulado, lentes de protección y mascarilla.	Realizar exámenes de laboratorio, gabinete y evaluación medica ocupacional.	CSSO / HSI / Dep. Mantenimiento	1 mes		
19	Exposición a radiaciones										

Probabilidad	B (Baja)	M (Medio)	A (Alta)
Consecuencia	LD (Ligeramente dañino)	D (Dañino)	ED (Extremadamente dañino)
Estimacion del riesgo	T (Trivial)	TO (Tolerable)	M (Moderado)
			I (Importante) IN (Intolerable)

		FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS							FECHA: MAYO 2023	PAGINA: 2	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMOLCAS S.A. DE C.V.					EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA				
		ÁREA DE TRABAJO:		PRODUCCION 1			CODIGO: LIDO-HSI-P1-01		VERSION: 01	REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:		Supervisor			NUMERO DE TRABAJADORES: 1				
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACION DE ESTUDIOS ESPECIFICOS.									
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAUSA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación	
		P	C	R							
20	Explosiones										
21	Incendios										
22	Atrapamiento en espacios confinados										
23	Accidentes causados por seres vivos										
24	Atropellos o golpes con vehículos										
25	Exposición a contaminantes químicos										
26	Exposición a contaminantes biológicos										
27	Exposición a agente físicos: Ruido	M	D	MO	Decibeles altos debido a extractores, inyectores y maquinaria.	Protecciones auditivas que reducen los decibeles para eliminar cualquier enfermedad ocupacional	Seguir monitoreando la utilización de equipo de protección auditivo y brindar charlas sobre el correcto uso de los equipos de protección auditivos	HSI / CSSO	Permanente		
28	Exposición a agentes físicos; Vibraciones										
29	Estrés térmico	B	LD	TR	Aumento de la temperatura ambiental	Instalación de 2 inyectores y 2 extractores que alivian el estrés térmico.	Seguir con el mantenimiento de los climatizadores para garantizar un excelente temperatura, humedad y ventilación en el área	Dep. Mantenimiento	Permanente		
30	Discomfort ergonómicos por mobiliario o equipo	B	LD	TR	Mala postura manipulando equipos de escritorio	Implementación de silla de escritorio con apoyo	Posicion adecuada de sentado en silla de oficina para escritorio	Supervisor			
31	Radiaciones no ionizantes										
32	Iluminación	B	LD	TR	Bajo nivel de luz ambiental	Iluminación artificial y ambiental	Mantener siempre la luz artificial ecendidas en condiciones idoneas	Supervisor			
33	Fatiga física: Posición	B	LD	TR	Sentado en posicion de escritorio, posición de pie	No permanece en la misma posición en tiempos prolongados	Recomendaciones de estiramientos cada periodo de una hora	Supervisor			
34	Fatiga física: Desplazamiento	B	LD	TR	Movimientos de validación en todo el departamento de masas	Señalizar los desniveles o plataformas. Aplicar material antideslizante en escaleras y rampas o cambiar las cintas antideslizantes desgastadas.	Seguir con la bitacora de orden y aseo en el puesto de trabajo y zonas críticas como pasillos de circulación	HSI			
35	Fatiga física: Esfuerzo										
36	Fatiga física: Manejo de cargas										
37	Fatiga mental	B	D	TO	Trabajo mental por operacines de producción	breves pausas durante la jornada laboral para un descanso mental eficiente					
38	Fatiga visual: Pantalla de visualización de datos (Monitores)	B	D	TO	Leer hojas de creación de masas para producción	Iluminación adecuada para una correcta lectura sin forzar visión	Seguir con el correcta iluminación según la ley para la salud ocupacional	Dep. Mantenimiento.			
39	Insatisfacción										

Tabla 94: Ficha de Evaluación de Riesgos para Supervisor, Producción 1

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 29/10/2023
		Página 1 de 1
TITULO: DESCRIPTOR DE PUESTOS DE TRABAJO		

2.5. Descriptor De Puestos De Trabajo

Tabla 95: Formato de Descriptor de Puestos de Trabajo

Descriptor del Cargo	
Riesgos Establecidos por el Cargo	Elementos de Protección Personal

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 1 de 1
TITULO: FICHA RESUMEN IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		

PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES

LIDO, S.A. DE C.V.

Fecha: 05/11/2023

Página 1 de 1

TITULO: FICHA RESUMEN IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.6. Ficha Resumen Identificación De Riesgos

Ilustración 38: Formato de Ficha Resumen de Identificación de Riesgos

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 29/10/2023 Página 1 de 1
TITULO: DESCRIPTOR DE PUESTOS DE TRABAJO		

2.7. Entrega De Equipo De Protección Personal.

Certifico que he recibido a mi entera satisfacción, de parte de la empresa Lido S.A. de C.V., SUCURSAL _____, el equipo de protección personal (EPP) necesario, de acuerdo a las actividades que ejecuto y que demandan dicho uso. Me comprometo a utilizarlos adecuadamente durante las actividades que así lo requieren, también a darles el mantenimiento oportuno, apegándome a las especificaciones del fabricante. Declaro que he recibido información y capacitación sobre el uso correcto y mantenimiento de mi EPI.

En caso de daños o desperfectos provocados por el mal uso, me obligo a reintegrarlo; no así cuando el deterioro ocurra por el desgaste propio del uso.

DATOS DEL COLABORADOR A QUIEN SE LE ENTREGA EL EPP			
NOMBRES		CÓDIGO DE EMPLEADO	
APELLIDOS		PUESTO DE TRABAJO	
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) ENTREGADOS			
N°	EPP ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA
DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA DEL EPP			
NOMBRES		CÓDIGO DE EMPLEADO	
APELLIDOS		PUESTO DE TRABAJO	

FIRMA DE RECIBIDO: _____

FIRMA DE ENTREGADO: _____

CONSIDERACIONES

1. El presente documento es un respaldo a la gestión de SSO, con base al Art. 90 del Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo "RGFPRLT" (Decreto 89)
2. Una vez que se ha entregado al trabajador (a) el EPP pasa a llamarse EPI "Equipo de Protección Individual"

Ilustración 39: Formato de Entrega de Equipo de Protección Personal

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 20/11/2023
	Título: HABILITACIÓN DE TRABAJO PARA CONTRATISTAS		Página 1 de 5

2.8. Habilitación De Trabajo Para Contratistas

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Requisitos
5	Responsabilidades
6	Anexos

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales Martínez	

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/11/2023
		Página 2 de 5
Título: HABILITACIÓN DE TRABAJO PARA CONTRATISTAS		

1. INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud ocupacional (SSO) constituye un pilar fundamental en el ámbito laboral salvadoreño, siendo la habilitación de trabajo para contratistas una pieza clave en este panorama, el presente Programa se centra en la creación de un programa específico para garantizar que los contratistas cumplan con los estándares de SSO, buscando no solo el cumplimiento legal sino también la promoción de un entorno laboral seguro y saludable.

En la República de El Salvador, las disposiciones legales en materia de seguridad y salud ocupacional han evolucionado con el propósito de establecer estándares rigurosos que garanticen entornos laborales seguros y saludables. Este contexto normativo impulsa a las organizaciones a desarrollar estrategias proactivas, siendo la habilitación de trabajo para contratistas un aspecto crítico a considerar en aras de mantener los más altos estándares de seguridad en el entorno laboral.

En este sentido, la habilitación de trabajo para contratistas no solo se exige como un requisito legal indispensable, sino como un proceso estratégico que busca armonizar las actividades de los contratistas con las políticas internas de seguridad de la empresa. Este programa se propone como un instrumento orientado a prevenir accidentes, minimizar riesgos y fomentar un ambiente laboral seguro y saludable para todos los trabajadores, independientemente de su relación contractual con la organización.

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/11/2023
		Página 3 de 5
Título: HABILITACIÓN DE TRABAJO PARA CONTRATISTAS		

2. Objetivo

Implementar un procedimiento eficiente para habilitar los trabajos a los contratistas, con el fin de mejorar la gestión y coordinación de proyectos, optimizar los recursos y garantizar la seguridad y cumplimiento normativo en todas las actividades realizadas por los contratistas

3. Alcance

El presente plan tiene la finalidad de beneficiar a todo el personal de LIDO S.A. DE C.V. que labora en las instalaciones de Soyapango; el cual deberá ser ejecutado por el departamento de Higiene y Seguridad Industrial (HSI) con el apoyo del comité de seguridad y Salud Ocupacional

4. Requisitos

Los requisitos que debe llenar el contratista o el subcontratista, para formar parte de la base de datos del Departamento de Compras y Gerencia de Proyectos, referente a la seguridad y salud ocupacional, son los siguientes:

- Poseer un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional o en su defecto, contar con un Plan de Prevención de Riesgos Ocupacionales
- Poseer personal habilitado para el trabajo para el cual es contratado
- Validez de la habilitación: Un año

5. Responsabilidades

5.1. Área o departamento que solicita la habilitación:

- 5.1.1. Enviar a la Gerencia de SSO una descripción de las tareas a realizar dentro del Proyecto
- 5.1.2. Gestionar con 15 días de anticipación la habilitación del contratista a la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/11/2023
		Página 4 de 5
Título: HABILITACIÓN DE TRABAJO PARA CONTRATISTAS		

5.1.3. Una vez habilitado el contratista, supervisar que dentro de las instalaciones del lugar donde prestará sus servicios, siempre porte el respectivo carnet de habilitación.

5.2. Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional.

5.2.1. Inducción de Seguridad y Salud Ocupacional

5.2.2. Realizar el examen teórico de conocimientos básicos al contratista.

5.2.3. Inspeccionar el Equipo de Protección Personal del contratista

5.2.4. Extensión de la carta de conformidad de EPP y aprobación del examen teórico

5.2.5. Certificación médica de la aptitud psicofísica para el trabajo a contratar

5.3. Gestión Humana

5.3.1. Emisión del carné de habilitación de contratista a través del departamento Gestión Humana.

6. ANEXOS

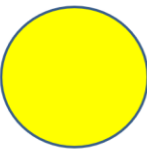
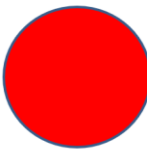
Anexo 1: Carnet de Habilitación para contratistas

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/11/2023 Página 5 de 5
Título: HABILITACIÓN DE TRABAJO PARA CONTRATISTAS		

Anexo 1: Carnet de Habilitación para contratistas

CARNET DE HABILITACIÓN 	FOTOGRAFÍA
EMPRESA CONTRATISTA El presente carnet HABILITA en término de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional al Sr(a): Vencimiento: /2015 <u>Datos personales</u> DUI: ISSS: TIPO DE SANGRE	

Ilustración 40: formato de Carnet de Habilitación para Contratistas

CERTIFICACIONES EN TÉRMINOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL:				
				
Trabajo en altura	Trabajo en soldadura	Trabajos químicos	Trabajos eléctricos	
RECUERDE:				
✓NO REALICE TRABAJOS PARA EL QUE NO FUE CAPACITADO Y AUTORIZADO. ✓CONCÉNTRECE EN SU TRABAJO. ✓SI TIENE RIESGOS NO CONTROLABLES EN LA EJECUCIÓN DE SU TAREA, CONSULTE A SU JEFE INMEDIATO Y ESPERE INDICACIONES. ✓RESPETE LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. ✓NOTIFIQUE TODA CONDICIÓN INSEGURA Y ACCIÓN INSEGURA ✓NOTIFIQUE TODO ACCIDENTE, INCIDENTE O SUCESO PELIGROSO ✓EN CASO DE EMERGENCIA NOTIFIQUE A SU SUPERVISOR				

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 20/11/2023
	Título: CARNET DE HABILITACIÓN DE TRABAJO PARA CONTRATISTAS		Página 1 de 1

2.9. Carnet de Habilitación De Trabajo Para Contratistas

CARNET DE HABILITACIÓN		
EMPRESA CONTRATISTA		
El presente carnet HABILITA en término de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional al Sr(a):		FOTOGRAFÍA
Vencimiento: /2015		
<u>Datos personales</u>		
DUI:		
ISSS:		
TIPO DE SANGRE		

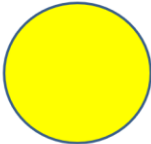
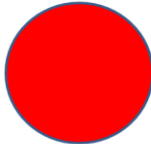
CERTIFICACIONES EN TÉRMINOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL:			
			
Trabajo en altura	Trabajo en soldadura	Trabajos químicos	Trabajos eléctricos
RECUERDE:			
✓NO REALICE TRABAJOS PARA EL QUE NO FUE CAPACITADO Y AUTORIZADO. ✓CONCÉNTRECE EN SU TRABAJO. ✓SI TIENE RIESGOS NO CONTROLABLES EN LA EJECUCIÓN DE SU TAREA, CONSULTE A SU JEFE INMEDIATO Y ESPERE INDICACIONES. ✓RESPETE LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. ✓NOTIFIQUE TODA CONDICIÓN INSEGURA Y ACCIÓN INSEGURA ✓NOTIFIQUE TODO ACCIDENTE, INCIDENTE O SUCESO PELIGROSO ✓EN CASO DE EMERGENCIA NOTIFIQUE A SU SUPERVISOR			

Ilustración 41: Información de Certificaciones en Términos de Seguridad Industrial

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/11/2023 Página 1 de 2
Título: ANALISIS DE TRABAJO SEGURO		

2.10. Análisis De Trabajo Seguro

	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO				
EMPRESA					
Válido de: A: Desde las: Hasta las:					
Lugar de Trabajo: Equipo objeto del trabajo:					
Trabajo a realizar: Concedido A:					
Herramientas y/o Equipos:					
SECUENCIA ORDENADA DE PASOS (procedimiento)	PELIGRO (Fuente o Situación)	CONSECUENCIAS	CONTROLES REQUERIDOS (Preventivos, Protectivos, Reactivos)	RESPONSABLE CARGO	

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/11/2023 Página 2 de 2
Título: ANALISIS DE TRABAJO SEGURO		

FECHA:	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO		
EMPRESA (S)			
Riesgos Potenciales			
☐ Exposición a Químicos ☐ Atmósferas Peligrosas ☐ Espacio Confinado ☐ Ruido ☐ Incendio / Explosión ☐ Derrames ☐ Describa Otros	☐ Riesgo de Tropezones ☐ Riesgos Ambientales ☐ Riesgos Eléctricos ☐ Zanjas y Huecos ☐ Machucones, rasguños ☐ Esquirlas, partículas	☐ Fuentes de Ignición ☐ Riesgo eléctrico ☐ Izaje de Cargas ☐ Cargas pesadas ☐ Pinchazos, cortaduras ☐ Superficies calientes	☐ Caídas desde altura ☐ Maquinaria Pesada ☐ Exposición a Calor / Frio ☐ Equipos rotando ☐ Tareas simultáneas ☐ Riesgo biológico
Control de Riesgos / Plan de Emergencias / Contingencias			
☐ Equipo de Protección Personal ☐ Barreras físicas ☐ Equipo de seguridad ☐ Control de fuentes de ignición ☐ Cortina de agua	☐ Bloqueo y Señalización ☐ Permiso trabajo seguro ☐ Permiso Trabajo en Caliente ☐ Permiso Espacios Confinados ☐ Supervisión de HES	☐ Protección contra caídas ☐ Monitoreo continuo explosividad ☐ By -pass, desgasificación ☐ Plan de control de derrames ☐ MEDEVAC	☐ Control de incendios ☐ Procedimiento de evacuación ☐ Duchas y estaciones lavajos ☐ Hojas de seguridad de materiales (MSDS)
Equipo de Seguridad Requerido			
☐ Casco ☐ Botas (Puntera) ☐ Gafas de seguridad ☐ Protector facial ☐ Guantes de tela ☐ Gafas para manejo de químicos ☐ Guantes de cuero ☐ Herramientas adecuadas	☐ Guantes de nitrilo / neopreno ☐ Delantal para químicos ☐ Chaleco salvavidas ☐ Arnés de de cuerpo entero ☐ Doble línea vida/Amortiguador ☐ Línea vida estática/dinámica/fija ☐ Cables / guaya de seguridad ☐ Describa Otros: (wet suit)	☐ Cinta de precaución ☐ Respirador vapores orgánicos ☐ Respirador humos de soldadura ☐ Respirador polvos / neblinas ☐ Respirador canister fungicidas ☐ Extintor ☐ Obrero retardante al fuego ☐ Tanques de buceo	☐ Detector de LEL / Oxígeno ☐ Protección auditiva ☐ Doble protección auditiva ☐ Traje impermeable ☐ Obrero de Tyvek® ☐ Careta para soldar ☐ Peto, polainas y mangas para soldar
EQUIPO QUE ELABORA EL A.T.S.			
Nombre	Identificación	Cargo	Firma
AUTORIZADO POR:			
Nombre	Identificación	Cargo	Firma

Ilustración 42: Formato para realizar el Análisis de trabajo seguro

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 18/11/2023
	Página 1 de 1	
Título: PROFESIOGRAMA		

2.11. Profesiograma

[illegible]

Ilustración 43: Formato de Profesiograma

2.12. Manuales de implementación

2.12.1. Manual de Implementación Método de Fine para la elaboración de Matriz de Riesgos

El método de Fine es un procedimiento originalmente previsto para el control de los riesgos cuyas medidas usadas para la reducción de estos eran de alto coste. Este método probabilístico, permite calcular el grado de peligrosidad de cada riesgo identificado, a través de una fórmula matemática que vincula la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias que pueden originarse en caso de ocurrencia del evento y la exposición a dicho riesgo. La fórmula de la Magnitud del Riesgo o Grado de Peligrosidad es la siguiente:

- Las Consecuencias (C)
- La Exposición (E)
- La Probabilidad (P)

Los valores propuestos en la metodología de William Fine para establecer el grado de probabilidad que ocurra un accidente y sus consecuencias una vez presente la situación de riesgo se muestra en la siguiente tabla.

Para probabilidad:

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE, INCLUIDAS LAS CONSECUENCIAS	DESIGNACIÓN
Es el resultado más posible y esperado, si se presenta la situación de riesgo	ALTA (A)
Es completamente posible, no sería nada extraño 50% posible	MEDIA (M)
Sería una consecuencia o incidencia rara o prácticamente imposible.	BAJA (B)

Tabla 96: Probabilidad de Ocurrencia del Accidente

Para consecuencia:

CONSECUENCIA O GRADO DE SEVERIDAD	DESIGNACIÓN
Es una catástrofe que puede llegar a ocasionar graves daño e incluso la muerte.	Extremadamente dañino (ED)
Lesiones extremadamente graves (Amputación, invalidez permanente, esguinces)	Dañino (D)
Lesiones, pequeñas heridas, contusiones, golpes, pequeños daños.	LD (Ligeramente dañino)

Tabla 97: Consecuencia o Grado de Severidad

Y la estimación del riesgo

ESTIMACIÓN DEL RIESGO OCURRIDO	DESIGNACIÓN
Riesgo que no es de mucha importancia	Trivial (T)

Riesgo que llegue a ser tolerable y se pueda reducir con EPP	Tolerable (TO)
Riesgo que puede ocurrir en el trabajador un daño	Moderado (M)
Es un riesgo que puede ocasionar una lesión grave sobre la persona	Importante (I)
Puede ocasionar lesiones graves y muertes	Intolerable (IN)

Tabla 98: Estimación del riesgo Ocurrido

Un ejemplo con un puesto de trabajo sea

Luego de expresar la situación actual se colocan las causas que provocan esos riesgos, si un operario está utilizando una herramienta en una actividad y esa herramienta puede llegar a ser cortopunzante, esa llegaría a ser la causa de riesgo.

Medidas preventivas implantadas: Se colocan las medidas preventivas para que la causa del riesgo no ocasionen un accidente, por ejemplo, la utilización de equipo de protección personal, delimitaciones de área, o apartados de protección en el puesto de trabajo, señalización.

Medidas preventivas propuestas: Son medidas que usted puede proponer para que el riesgo se reduzca como términos ergonómicos y si no se utilizan equipo de protección personal actualmente se deberá proponer equipo idóneo tras observar que actividad realiza. Como un panadero con sus guantes térmicos.

Los responsables de esa implementación serán quienes serán designados para que las medidas preventivas propuestas sean aplicadas en un tiempo estimado de implementación y se encargarán de hacer un análisis y resultado de la reevaluación tras las medidas preventivas propuestas en el puesto de trabajo.

		FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS						FECHA: MAYO 2023		PÁGINA: 1	
		EMPRESA: LIDO S.A. DE C.V. / FAMILIAR S.A. DE C.V.						EVALUADOR: JAIRO MOISES PEREZ JOYA			
		ÁREA DE TRABAJO:		PRODUCCION 1		CODIGO: LIDO-HSI-P1-01		VERSION: 01		REVISIÓN: 01 FECHA: 23/05/2023	
		PUESTO DE TRABAJO:		Molero						NUMERO DE TRABAJADORES: 5	
		LOS RIESGOS DE HIGIENE OCUPACIONAL Y PSICOSOCIALES QUEDAN INDICADOS SI EXISTEN, Y SE RECOMIENDA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS ESPECÍFICOS.									
No.	PELIGRO	EVALUACIÓN			CAU SA	MEDIDAS PREVENTIVAS IMPLANTADAS	MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS	Responsable	Tiempo estimado	Resultado Reevaluación	
		P	C	R							
1	Caida de personas a distinto nivel										
2	Caida de personas al mismo nivel	B	LD	TR	Piso mojado, Bipedestación	Señalización de piso mojado, orden y aseo.	Hacer énfasis de caminar sobre áreas delimitadas.	Jefe de planta	Permanente		
3	Caida de objetos por desplome o derumbamiento	B	ED	Mo	Aparatos de izar	Mantenimiento preventivo al sistema de tacle utilizado para el volteado de arneses y delimitación de zona, colocación de bardas de protección	Despejar área a la hora de manipulación de tacle, instalación de luces toposociales y advertencia de ruido, al sistema de izar.	HSI	6 meses		
4	Caida de objetos en manipulación	B	LD	TR	Caida de palas y cucharones	Charlas sobre el correcto manejo de equipo en la actividad de trabajo, herramientas adecuadas al puesto de de trabajo	Seguir concientizando al persona sobre los riesgos ocupacionales en el puesto de trabajo al utilizar el equipo de forma insegura	Supervisor P1 / HSI	Permanente		
5	Caida de objetos desprendidos	B	D	TO	Caida de luminarias	Revisión periodica de luminarias para evaluar su integridad con la ficha de evaluación de riesgos.	Seguir implementando la ficha de evaluación de riesgo por puesto de trabajo junto con la constante revisión de la integridad de las luminarias	HSI	Permanente		
6	Pisadas sobre objetos	B	LD	TR	Tarimas	Orden adecuado de la bodega materiales junto a excelente plan de limpieza	Continuar con el buen cumplimiento de plan de limpieza y ubicación de espacios	HSI	Permanente		
7	Choques contra objetos moviles	B	D	TO	Yales, arneses, espas de mezcladora	Delimitación de área, control de mando para mezclador	Capacitación del buen uso de equipo, mantenimiento de ETW1 sobre partes moviles , seguir con el mantenimiento de delimitación de área	HSI	Permanente		
8	Choques contra objetos inmoviles	B	LD	TR	Maquinarias estantes	Charlas sobre el trabajo	Delimitar áreas para ubicación .	CSSO	3 meses		
9	Cortadura con equipo o herramientas										
10	Proyección de fragmentos o partículas										

Ilustración 44: Ejemplo de Matriz de Riesgos por Puesto de Trabajo

2.12.2. Manual para la toma de iluminación en el puesto de trabajo, manual para la evaluación ergonómica y acondicionamiento de los puestos

INTRODUCCIÓN

La iluminación es una parte fundamental en el acondicionamiento ergonómico de los puestos de trabajo. Si bien, el ser humano tiene una gran capacidad para adaptarse a las diferentes calidades lumínicas, una deficiencia en la misma puede producir un aumento de la fatiga visual, una reducción en el rendimiento, un incremento en los errores y en ocasiones incluso accidentes.

Un adecuado análisis de las características que deben disponer los sistemas de iluminación, la adaptación a las tareas a realizar y las características individuales, son aspectos fundamentales que se deben considerar.

En esta publicación se pretende dar a conocer los conceptos básicos para poder identificar, evaluar y adaptar una iluminación adecuada en función de las exigencias de las tareas.

MAGNITUDES LUMÍNICAS

Flujo Luminoso

Es la cantidad de energía, en forma luminosa, emitida por una fuente (Figura 1). Su unidad es el lumen (Lm) y su símbolo es lm .

Una lámpara fluorescente puede emitir unos 4.000 Lm mientras que la luz que entrapor la ventana puede oscilar entre 2.000 y 20.000 Lm. Esta magnitud es característica de cada bombilla y, por tanto, es un dato facilitado por los fabricantes.



Ilustración 45: Bombilla

Intensidad luminosa

Es el flujo luminoso por unidad de ángulo sólido en una dirección concreta (Figura2). Su

símbolo es I y la unidad en el sistema internacional es la candela (Cd).

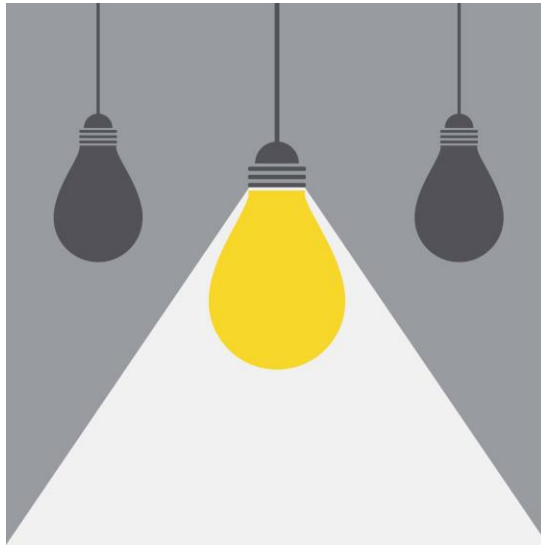


Ilustración 46: Intensidad luminosa.

Por tanto:

donde:

$$I = \Phi / \omega$$

I es la Intensidad luminosa expresado en candelas.

Φ es el flujo luminoso contenido en el ángulo sólido en lúmenes.

ω es el ángulo sólido en estereorradianes.

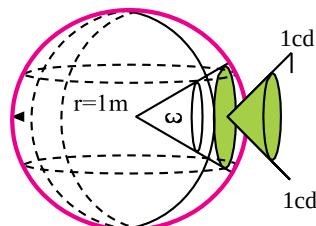


Ilustración 47: Ángulo sólido.

Es decir: si se observa una fuente de luz, esta va a emitir en muchas direcciones (flujo luminoso). Si el interés se dirige hacia una dirección determinada, se necesitará conocer la intensidad luminosa. La intensidad se utiliza para caracterizar las diferentes luminarias en las distintas direcciones. Se puede expresar gráfica o numéricamente.

Con un gonio fotómetro se puede determinar la intensidad luminosa de una fuente de luz

en todas las direcciones del espacio con relación a un eje vertical. Si se representa por medio de vectores la intensidad luminosa (I) de una fuente de luz en las infinitas direcciones del espacio, se obtiene un volumen que representa el valor del flujo total emitido por la fuente, el cual viene definido por la expresión:

$$\Phi = \int I \, d\Omega$$

El sólido que se consigue recibe el nombre de sólido fotométrico

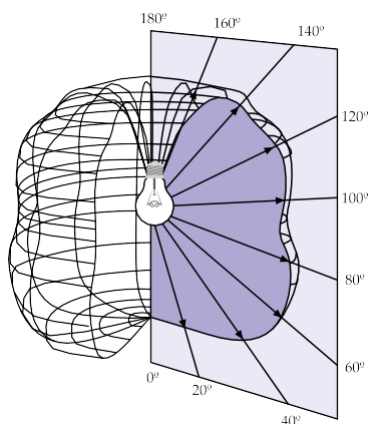


Ilustración 48: Sólido fotométrico de una lámpara incandescente.

Si se hace pasar un plano por el eje de simetría de la fuente luminosa, por ejemplo, un plano meridional, se obtiene una sección limitada por una curva que se denomina curva fotométrica o curva de distribución.

Nivel de iluminación

Se conoce también como iluminancia. Es el cociente del flujo luminoso incidente sobre un elemento de la superficie que contiene el punto por el área de ese elemento

Se representa

Donde:

E es el nivel de iluminación expresado en luxes.



Φ es el flujo luminoso incidente en una superficie en lúmenes.

S es la superficie en m^2 .

Luminancia

También se denomina brillo fotométrico. Se define como la intensidad luminosa por unidad de superficie aparente de una fuente de luz primaria (que produce la luz) o secundaria (que refleja la luz, Figura

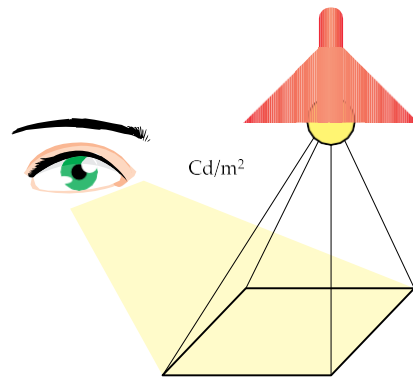


Ilustración 49: Luminancia.

Superficie aparente: proyección de la superficie real sobre un plano perpendicular a la dirección de la mirada. Así pues, el valor de la superficie aparente será igual al de la superficie real multiplicado por el coseno del ángulo que forma la línea de visión con la perpendicular a dicha superficie real.

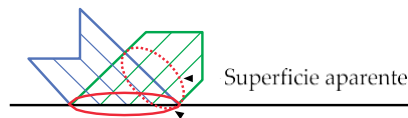


Ilustración 50: Superficie aparente

La luminancia de una superficie viene determinada por el flujo luminoso incidente y por el flujo luminoso reflejado. Ambos flujos están relacionados mediante un factor de reflexión característico del material de la superficie. En definitiva, es la magnitud que mide la claridad o el brillo con que vemos los objetos iluminados. Se representa con el símbolo L y su unidad es la candela/m² (cd/m²).

La percepción de luminancias

La luminancia es el parámetro que produce un estímulo visual de luminosidad o brillo de una superficie.

La luminancia de una superficie o fuente luminosa es la intensidad de luz emitida por cada unidad de superficie. En fuentes secundarias, aquellas que reflejan la luz procedente de otra fuente, la luminancia depende de la reflectancia de la superficie y del nivel de iluminación.

El ojo humano tiene la facultad de adaptarse a muy distintos niveles de luminancia. El nivel al que se encuentra adaptado el ojo en un momento dado se conoce como "luminancia de adaptación". El ojo necesita tiempo para adaptarse a un cambio en el nivel de luminancia.

El tiempo de adaptación cuando la luminancia crece es pequeño comparado con el

requerido cuando la luminancia disminuye (en este último caso se pueden requerir hasta varios minutos). Durante ese intervalo de tiempo un trabajador puede quedar “cegado” o su capacidad de visión notablemente disminuida. Por esta razón, se recomienda introducir periodos de adaptación antes de comenzar a trabajar en ambientes poco iluminados después de haber permanecido en otro muy iluminado. En cada caso, las curvas de adaptación permitirán estimar la duración de la adaptación necesaria para trabajar en lugares donde exista riesgo de accidente o de pérdidas materiales (Figura 9).

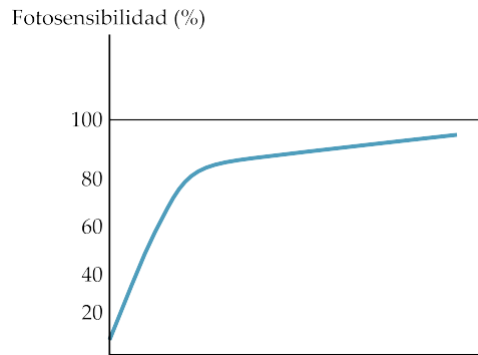


Ilustración 51: Curva de sensibilidad en función del tiempo de adaptación.

Otro aspecto importante que se debe contemplar es el siguiente: en condiciones normales, un aumento de luminancia conlleva una mejora del rendimiento visual. Esta mejora crece hasta un punto en el que ya no aumenta más, aunque siga aumentando la luminancia.

La mejora se manifiesta sobre todo cuando se ejecutan trabajos minuciosos o de poco contraste. Sin embargo, en tareas visuales bien contrastadas y que no precisan la percepción de detalles finos, el rendimiento visual máximo se consigue con niveles moderados de luminancia.

Para una tarea dada, el aumento de luminancia se puede conseguir incrementando el nivel de iluminación. Este es el fundamento de las tablas de iluminación, donde para cada tarea se estima el nivel mínimo de iluminación necesario para alcanzar el máximo rendimiento visual.

Contraste

Hay dos tipos de contraste: el contraste relacionado con las luminancias y el contraste de color.

Respecto al contraste de luminancias, la percepción de un objeto estará relacionada con las diferencias de luminancias entre el objeto o el detalle que se esté observando y el fondo.

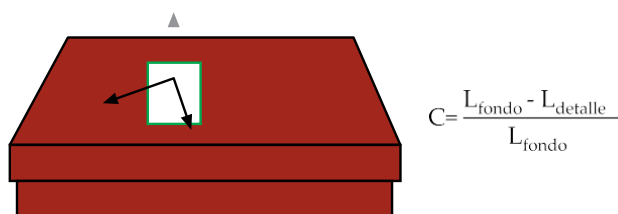


Ilustración 52: Contraste de luminancias.

Respecto a la percepción del objeto también se debe tener en cuenta el contraste de color. Se puede observar en la Figura 11 cómo en el primer recuadro apenas se puede distinguir el texto, mientras que en el último caso se distingue perfectamente.



La percepción del contraste

La mayor parte de la información visual que recibimos no se debe a la luminancia sino a las variaciones de luminancia que detecta el ojo en el campo visual, es decir, el contraste de luminancias.

La sensibilidad del ojo a la detección del contraste también aumenta con la “luminancia de adaptación”. En general, esta sensibilidad crece hasta llegar a una luminancia media del fondo de unas 100 cd/m². Naturalmente, esta luminancia depende tanto del nivel de iluminación como de la reflectancia de las superficies del entorno.

ECUACIONES FUNDAMENTALES EN LUMINOTECNIA

Ley de la inversa del cuadrado de la distancia

La ley de la inversa del cuadrado consiste en que el nivel de iluminación es proporcional a la intensidad luminosa e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia. Esto se produce en una dirección determinada en la que emite una fuente luminosa

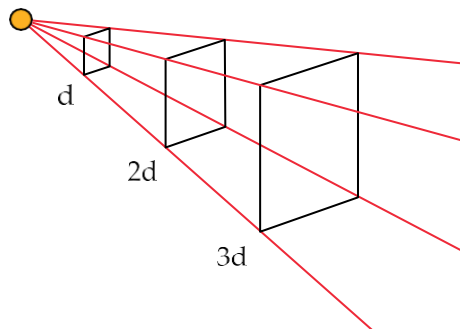


Ilustración 53: Correspondencia de las superficies de los casques.

La consecuencia es que el nivel de iluminación se reduce a la mitad, pero permanece la misma intensidad luminosa. Por tanto:

$$E = I/d^2$$

donde:

E es el nivel de iluminación expresado en luxes.

I es la Intensidad luminosa expresado en candelas.

d es la distancia en metros.

A modo de ejemplo supongamos una fuente que emita con una intensidad de 500 candelas en una dirección determinada (este dato nos lo podría facilitar el fabricante o instalador):

- A un metro el nivel de iluminación sería: $E = 500 \text{ cd} / 1^2 \text{ m}^2 = 500 \text{ lux}$.
- A 2 metros el nivel de iluminación sería: $E = 500 \text{ cd} / 2^2 \text{ m}^2 = 125 \text{ lux}$.
- A 3 metros el nivel de iluminación sería: $E = 500 \text{ cd} / 3^2 \text{ m}^2 = 55.6 \text{ lux}$.

Ley de la inversa del coseno

La ley indicada anteriormente se cumple sólo en el supuesto en el que el haz de luz incide perpendicularmente a la superficie. Si el plano de la superficie forma algún ángulo con respecto al haz luminoso, se debe considerar dicho ángulo. La relación se convierte en:

$$E = I / d^2 (\cos \theta)$$

donde:

E es el nivel de iluminación expresado en luxes.

I es la Intensidad luminosa expresado en candelas.

d es la distancia en metros.

θ es el ángulo formado por el plano de trabajo con el plano perpendicular a la dirección del flujo de luz.

Se puede observar que, si el plano de trabajo y el plano perpendicular a la dirección del flujo coinciden, entonces el coseno de θ es igual a 1, con lo que la fórmula se convierte en la anterior.

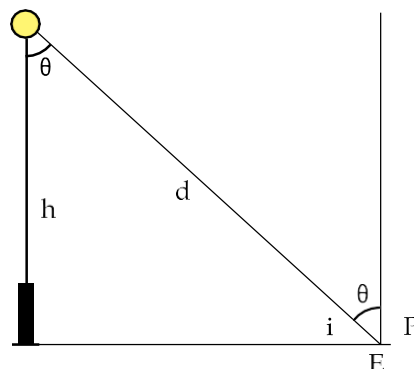


Ilustración 54: Transformación de la ley del coseno en función de la altura.

En la mayoría de las ocasiones lo que se conoce es la altura de la luminaria (h) y no el ángulo (θ). Entonces la situación

Por tanto:

$$E = I/d^2 (\cos \theta)$$

$$E = I \cos^3 \theta / h^2$$

$$d = h / \cos \theta$$

De aquí se deduce que el nivel de iluminación es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia y directamente proporcional al cubo del coseno del ángulo de incidencia.

PROPIEDADES ÓPTICAS

La luz está relacionada con la emisión de radiación electromagnética, sus propiedades físicas van a ser similares al resto de las radiaciones electromagnéticas, pues forman parte del espectro electromagnético. La diferencia que existe respecto a las radiaciones ultravioleta o infrarrojas, por ejemplo, se debe a la longitud de onda a la que emite una fuente de radiación. En el caso de la luz visible, la longitud de onda a la que emiten estas fuentes se encuentra entre 380 nm y 760 nm. A esas longitudes de onda se produce la sensación visual. Nuestro ojo tiene también la capacidad de distinguir en ese espectro visual las pequeñas diferencias y de esta forma se diferencian los colores

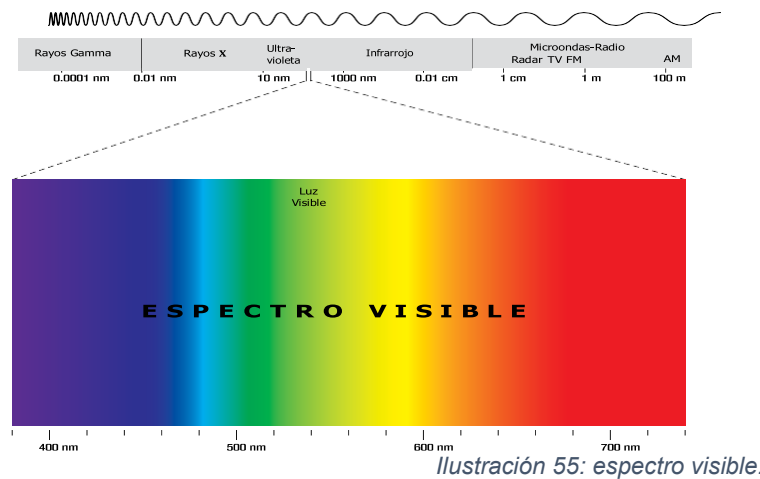


Ilustración 55: espectro visible.

Las propiedades ópticas están relacionadas con la característica de la luz al comportarse como una radiación e incidir sobre superficies: la luz puede sufrir reflexiones, refracciones, transmisiones y absorciones.

Reflexión

La reflexión es la propiedad física que se produce cuando la luz incide en una superficie (ya sea de un sólido, líquido o gas) y refleja un haz de luz siguiendo la ley de la reflexión. En superficies pulidas o brillantes, como puede ser un espejo, esta reflexión va a ser regular mientras que en superficies mates la reflexión va a ser difusa. Se puede

considerar otro tipo de reflexión de la luz mixta, donde parte del haz de luz sigue una reflexión regular y otra parte sigue una reflexión difusa.

Esta propiedad es importante pues, si en el entorno laboral las superficies son brillantes, es más probable que existan problemas de deslumbramientos. Por este motivo se va a recomendar, en líneas generales, que las superficies del mobiliario, paredes, etc. del entorno laboral sean mates.

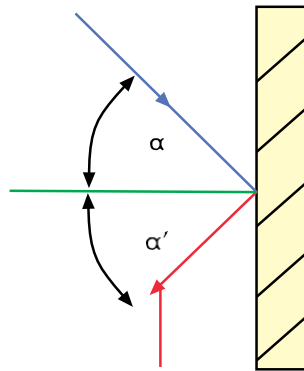


Ilustración 56: Reflexión

donde:

n_1 es el índice de refracción del primer medio.

α es el ángulo de incid.

n_2 es el índice de refracción del segundo medio.

 es el ángulo de reflexión

Transmisión

La transmisión es una doble refracción. El paso de la luz por una ventana con cristal se encontraría en este caso. En primer lugar, la luz llega al cristal con un ángulo determinado, el primer medio es el aire. A continuación, tiene que atravesar otro medio que es el propio cristal, se produce entonces una primera refracción. La segunda refracción se producirá al pasar del cristal al aire interior. Dependiendo de la característica del cristal, se puede ver cómo se modifica la luz que entre por esa ventana: un cristal traslúcido o labrado va a modificar la dirección del haz de luz que incide sobre él. Dependiendo de las características de los medios la transmisión se clasifica en regular, difusa o mixta.

Absorción

La absorción es un fenómeno que está muy relacionado con el color.

Al incidir una luz blanca (luz que emite en todas las longitudes de onda del espectro visible) en una superficie, esta va a absorber la luz procedente de unas longitudes de onda y va a transmitir otras. Este fenómeno va a determinar que el ojo humano detecte el color que corresponde a aquellas longitudes de onda que esa superficie haya emitido. No podrá detectar aquellas que se hayan absorbido. Por ejemplo: si, al mirar un objeto iluminado con luz blanca, se ve de un color determinado, por ejemplo, rojo, significa que esa superficie ha absorbido todas las longitudes de onda excepto alguna que se encuentre en torno a 627-770 nm, que corresponden al rojo.

La propiedad de absorber energía a unas longitudes de onda determinadas corresponde a la materia, y al ojo le corresponde la percepción de esas longitudes de onda en forma de color.

PERCEPCIÓN DEL COLOR

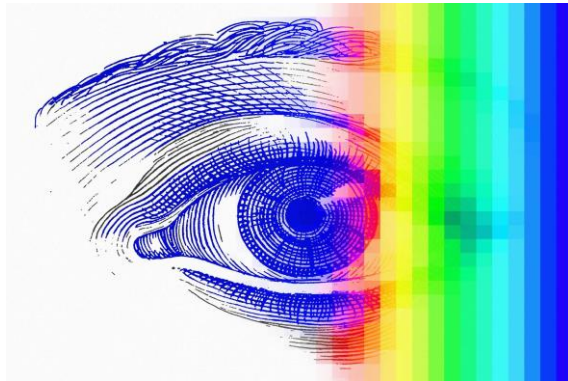


Ilustración 57: Percepción del Color

El color constituye otro parámetro importante de estímulo visual. En la retina existen dos tipos de células fotosensibles: los conos y los bastones. Los bastones permiten la visión con niveles muy bajos de luz (visión escotópica o nocturna) pero no permiten la visión en color. Por el contrario, los conos son menos sensibles que los bastones, pero son los responsables de la visión en color (visión fotópica).

El ojo humano es capaz de percibir diferencias extraordinariamente pequeñas de color entre superficies adyacentes (sensibilidad al contraste de color). Pero la capacidad de reconocer colores (memorizados) es reducida. Este es el motivo por el que, en la identificación basada en códigos de color, no se recomienda emplear más de 10 colores distintos.

Para garantizar una buena percepción del color es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- El nivel de luminancia de adaptación debe ser suficientemente elevado, para permitir la “visión fotópica” del ojo, responsable de la visión en color.
- Las lámparas utilizadas deben emitir la luz en un espectro continuo (característico de la emisión del llamado “cuerpo negro” a elevada temperatura).
- La tonalidad de la luz no se debe alejar mucho de la tonalidad de la luz natural.

ILUMINACIÓN NATURAL E ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

Cuando se hace referencia a la iluminación se debe considerar tanto la iluminación natural como la iluminación artificial. A la hora de diseñar un área de trabajo siempre se deben considerar ambas.

La luz natural causa menor fatiga visual que la iluminación artificial. Por eso, en la actualidad se han desarrollado técnicas que maximizan el aprovechamiento de la luz natural. Muchos proyectos de centros de trabajo tienen en consideración traga-luces, ventanales, etc.

Las principales ventajas de la iluminación natural son las siguientes:

- Produce menor cansancio a la vista.
- Permite apreciar los colores tal y como son.
- Es la más económica.
- Psicológicamente un contacto con el exterior a través de una ventana, por ejemplo, produce un aumento del bienestar.
- Salvo en situaciones muy concretas en las que el trabajador se encuentre situado en una determinada posición e incida un haz de luz de forma directa, la iluminación natural suele producir un deslumbramiento tolerable.

No obstante, su principal inconveniente es la gran variabilidad que se produce al cabo del tiempo. No va a ser lo mismo la luz natural de la que se puede disponer un día de invierno nublado, a las 8:00 h de la mañana, que un día de veranosoleado a las 12:00 h.

La iluminación artificial se debe usar cuando no se puede emplear la luz natural, como ocurre en la mayoría de los casos, para complementar la luz natural.

La calidad de la luz artificial será mejor cuanto más próximo esté el espectro de esa luz al que produce el sol.

A la hora de evaluar o adecuar una iluminación artificial en un puesto de trabajo se deben considerar aspectos relacionados con el trabajador, con el tipo de tarea que vaya a desempeñar y los propiamente relacionados con la iluminación. Por un lado, la iluminación se produce gracias a unas lámparas, que son las que van a emitir la luz; esas lámparas se encontrarán colocadas en unas luminarias concretas que modificarán las características de la luz y formarán parte de todo un sistema de iluminación que también modificará las características de la luz conseguida en el local. Todos estos aspectos se deberán considerar, pues un fallo en uno solo hará que la iluminación no sea la adecuada. Si las lámparas no emiten suficiente flujo luminoso, si hay zonas donde no se dispone de luminarias, si la luz no es la adecuada para la tarea del trabajador, sólo uno de estos aspectos será suficiente para que la luz no sea adecuada y se deba rectificar.

A continuación, se van a describir las características de las lámparas, de las luminarias y de los sistemas de alumbrado. Por último, se va a indicar qué criterios se deben considerar en un entorno laboral.

SISTEMA DE ILUMINACIÓN

Un aspecto imprescindible para la adecuación de la iluminación en los lugares de trabajo es la adecuada elección de la iluminación artificial. Para ello se deben conocer las características y los tipos de lámparas. Las luminarias van a ser los dispositivos donde se van a alojar las lámparas junto con otros componentes como reflectores, lentes, pantallas, difusores, etc. Al conjunto de estas luminarias se le denomina alumbrado.

Características de las lámparas: elección y tipos

El término “lámpara” se aplica al dispositivo que genera la luz, en la actualidad casi todos son eléctricos (Figura 17). A la hora de seleccionar una lámpara, se deben conocer las exigencias visuales de las tareas que se vayan a realizar. Posteriormente se debe ajustar

color (IRC o Ra) para poder objetivar esta propiedad. Es un sistema internacional que se emplea para medir la capacidad de la fuente de luz para reproducir los colores fielmente. La luz del día tiene una Ra = 100, lo que significa que los colores se reproducen fielmente. Cuanto más próximo a 100 emita la lámpara, más reales serán los colores del objeto iluminado.

Las lámparas por tanto se podrán clasificar en función de su índice de rendimiento cromático:

Tabla 100: Rendimiento Cromático

Clase	IRC (Ra)	Clase	IRC (Ra)
1 A	≥ 90	2 B	60 - 69
1 B	80 - 89	3	40 - 59
2 A	70 - 79	4	< 20

Para conocer las características de una lámpara es el fabricante quien las facilita.



Ilustración 59: Ejemplo

En este caso, es de 18 W y emite 1300 lm tal y como se indica.

Su índice cromático es de 80-90 y su temperatura de color, de 6.500 K. Esto se deduce de 18W/865, en donde 865 indica: el 8 = 80 de Ra y el 65 = 6500K de temperatura de color. Su Ra es adecuado para interiores y su temperatura de color indica que su color aparente es frío y, por tanto, adecuado para lugares con un nivel de iluminación elevada, ambientes calurosos o para tareas en las que sea necesario, una distinción de colores.

Hay que evitar lámparas con Ra próximo a 100 pero con una temperatura de color baja.

Lámparas incandescentes

En estas lámparas la luz se produce en un filamento calentado hasta la incandescencia por el paso de una corriente eléctrica (Figura 19). Habitualmente el filamento es de tungsteno.

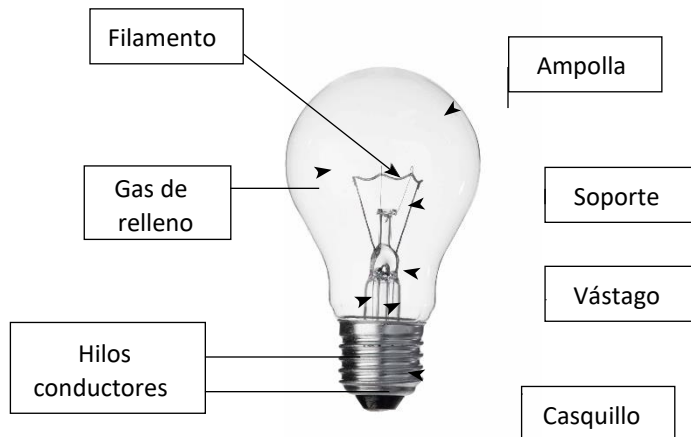


Ilustración 60: Partes de una bombilla incandescente.

La eficiencia energética es bastante pequeña y tienen una vida media muy limitada. Esta es la razón por la que en la actualidad ya no se fabrican y se están retirando de forma gradual. La retirada de bombillas incandescentes finaliza por completo en el año 2016.

No obstante, estas lámparas tienen la ventaja de emitir luz en un espectro cromático continuo y su capacidad de reproducir los colores es excelente; su rendimiento en color, R_a , es de 100. Por lo que respecta a la temperatura de color, es de unos 2.700 K, que corresponde a un tono de luz cálido.

Las lámparas halógenas son un tipo especial de lámpara incandescente. En estas lámparas se introduce un gas de relleno inerte junto con una pequeña cantidad de yodo, en forma de yoduro, cuyo efecto es retardar el deterioro producido por la evaporación del filamento. Debido a ello, estas lámparas pueden funcionar con temperaturas de filamento más elevadas, lo que proporciona una tonalidad de la luz más blanca y una eficiencia energética más elevada (se pueden obtener en torno a los 35 lúmenes/vatio). También la vida media de la lámpara es mayor que en el estándar.

Lámparas de descarga

Las lámparas de descarga abarcan una serie de lámparas entre las que se encuentran las lámparas fluorescentes.

Lámparas fluorescentes

En este tipo de lámparas la luz se genera en la película fluorescente que recubre la pared interior del tubo de vidrio. La fluorescencia de dicho recubrimiento se produce al incidir en él la radiación ultravioleta generada por la descarga eléctrica en el vapor de mercurio que está encerrado en el citado tubo (Figura 20).

En estas lámparas la tonalidad de la luz emitida depende de la composición del material fluorescente que recubre el interior del tubo.

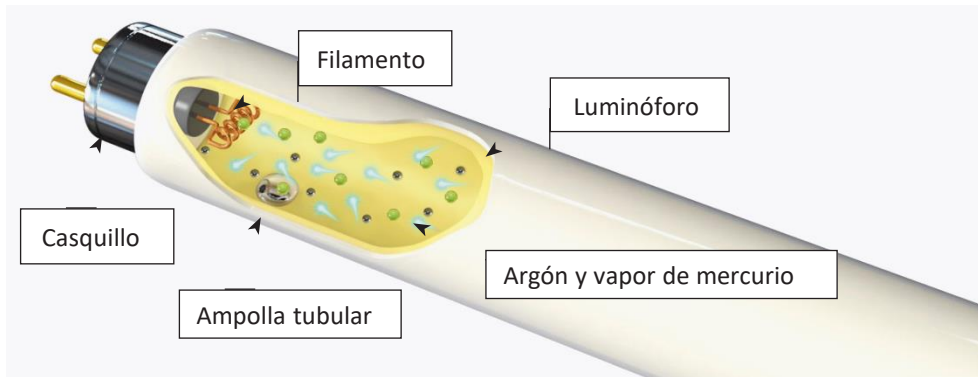


Ilustración 61: Partes de una lámpara fluorescente.

Las lámparas fluorescentes tienen una eficiencia energética mucho más elevada que las lámparas incandescentes y su vida media también es bastante mayor.

La capacidad de reproducción cromática no es tan grande como en las incandescentes, su rendimiento en color, R_a , suele estar comprendido entre 70 y 90, según el modelo de lámpara. Este rendimiento de color se suele considerar suficiente para la mayoría de los lugares de trabajo. Hay que tener en cuenta que la luz emitida por estas lámparas es una combinación de espectro cromático continuo y espectro cromático discontinuo.

El flujo de luz emitido por las lámparas fluorescentes (como en todas las lámparas de descarga alimentadas con corriente alterna) fluctúa con una frecuencia igual al doble de la frecuencia de la red eléctrica, que es de 50 Hz en Europa. Esto puede dar lugar a parpadeos y efectos estroboscópicos que deben ser atenuados mediante el empleo de montajes compensados o con dispositivos electrónicos auxiliares que convierten la corriente eléctrica de 50 Hz en otra de varios miles de Hz. Mediante el empleo de lámparas fluorescentes se pueden diseñar con facilidad sistemas de iluminación homogéneos y con niveles de brillo moderados, que producen poco deslumbramiento.

Lámparas de vapor de mercurio

Estas lámparas están constituidas por un pequeño tubo de vidrio de cuarzo dentro del cual se produce una descarga eléctrica en vapor de mercurio con alta presión. Este tubo de cuarzo se coloca en el interior de una ampolla de vidrio de dimensiones bastante mayores. La descarga se inicia mediante un circuito eléctrico auxiliar que posibilita la formación de la descarga normal de trabajo y la emisión de un flujo importante de luz visible. Esta es la razón por la cual dichas lámparas, una vez conectadas, necesitan un cierto tiempo hasta lograr el régimen normal de funcionamiento.

La eficiencia energética de las lámparas de mercurio y su vida media son similares a las de las lámparas fluorescentes, pero se pueden fabricar para potencias más elevadas.

La luz emitida presenta un espectro cromático discontinuo que se traduce en una capacidad limitada para reproducir los colores.

Con el fin de mejorar el rendimiento en color se recubre la ampolla exterior de vidrio con una capa de polvo corrector. En otro tipo de lámparas la ampolla de vidrio contiene un filamento incandescente conectado al tubo de descarga. Estas lámparas, denominadas de luz mezcla, también proporcionan un mayor rendimiento en color.

Lámparas de vapor de sodio

A grandes rasgos, el funcionamiento de las lámparas de vapor de sodio es similar al de las lámparas de mercurio, con la diferencia de que en este caso la descarga se produce en el seno del vapor de sodio contenido en una ampolla de vidrio especial resistente al ataque químico de este elemento. Dentro de esta clase de lámparas hay que distinguir dos tipos con características diferentes: de sodio de baja presión y de sodio de alta presión.

Las lámparas de sodio de baja presión son muy eficientes (hasta 200 lúmenes/vatio), pero emiten solamente luz monocromática, es decir, no permiten distinguir los colores. La aplicación de estas lámparas se limita a las actividades donde es necesario iluminar grandes espacios pero no se requiere la apreciación de los colores. Su vida media es de unas 7.000 horas.

Por lo que se refiere a las lámparas de sodio de alta presión, su eficiencia energética no es tan elevada como en las de baja presión (unos 100 lúmenes/vatio), pero el espectro cromático emitido permite una cierta distinción, aunque limitada, de los colores. Se emplean principalmente en alumbrado de exteriores: áreas industriales, alumbrado público, etc.

LED

LED son las siglas en inglés de “diodo emisor de luz” (*light emitting diode*). La tecnología LED actualmente está cobrando mayor peso pues parece que este tipo de tecnología supera en prestaciones al resto



Ilustración 62: Ejemplo de LED.

No es una tecnología nueva: el primer LED se desarrolló en el año 1927, si bien el LED blanco, que es el que se utiliza para el alumbrado, sí es relativamente moderno.

La tecnología LED utiliza diodos (Figura 22). Esos diodos tienen la característica de emitir energía en forma de luz.

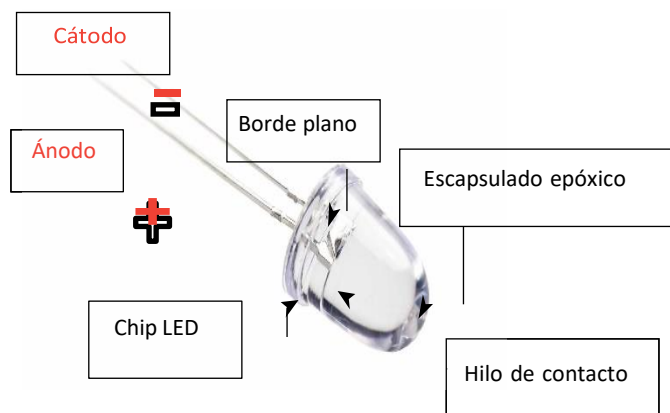


Ilustración 63: Diodo LED

Un diodo es un componente electrónico, incluye un chip, que permite el paso de corriente eléctrica en un sentido, pero no en el contrario, como un interruptor. La tecnología LED está basada en las características fotoluminiscentes de algunos semiconductores. El paso de corriente por esos compuestos semiconductores produce energía luminosa en una longitud de onda determinada. La combinación de los distintos semiconductores es lo que permite que emitan en diferentes longitudes de onda y se produzca finalmente una luz blanca. Sus principales ventajas son: rápida respuesta al encendido y apagado, larga duración, robustez mecánica, reducido tamaño, bajo calentamiento y menor mantenimiento en general y, por supuesto, el ahorro energético. Expertos han determinado que el ahorro energético puede oscilar en torno a un 92% respecto a bombillas incandescentes y a un 30% respecto a los fluorescentes.

Su principal problema es el coste de la instalación. Muchas empresas han optado por retirar otro tipo de alumbrado e instalar iluminación LED, esta medida reduce el consumo, pero el coste inicial de la inversión no siempre es rentable. Otro posible inconveniente es que cada diodo produce una luz relativamente direccional de tal manera que se pueden producir sombras y desequilibrios en las luminancias. Otro problema que surge con los LED es que en ocasiones puede resultar una luz más fría (temperatura de color).

En la actualidad este tipo de lámparas se encuentra en una fase de implantación tanto en los interiores de empresas como en el alumbrado exterior.

Hay otro tipo de tecnología que se está desarrollando denominada OLED (*Organic light-emitting diode*). Esta tecnología va a facilitar la posibilidad de su uso en la iluminación de espacios amplios. Consiste en el paso de la corriente por unas capas delgadas del material semiconductor orgánico que emiten luz.

Luminarias: Clasificación y tipos

De acuerdo con la definición dada por la Comisión Internacional de la Iluminación (CEI), las luminarias son “aparatos que distribuyen, filtran o transforman la luz emitida por una o varias lámparas y que contienen todos los accesorios necesarios para su fijación, protección y

conexión al circuito de alimentación”. Habitualmente, se incluye dentro de la luminaria el balastro necesario para su funcionamiento.

Lo primero que hay que plantearse, a la hora de seleccionar luminarias, son las características del ambiente del lugar de trabajo donde se vayan a instalar. Un entorno polvoriento, húmedo o con riesgo de explosión requerirá unas características determinadas tanto de luminaria como de toda la instalación.

Mediante los elementos que integran la luminaria es posible distribuir adecuadamente el flujo de luz de las lámparas y determinar la proporción de luz directa o indirecta requerida. De forma análoga, las luminarias permiten ocultar el cuerpo brillante de las lámparas evitando así el deslumbramiento.

Las luminarias también pueden ir equipadas con elementos difusores que dispersan la luz y reducen los reflejos de velo originados en las superficies pulidas de la tarea o del entorno.

Finalmente, a través de los reflectores las luminarias pueden concentrar en un haz más o menos estrecho el flujo luminoso procedente de las lámparas.

Por tanto, mediante la elección adecuada de las luminarias se pueden controlar, en cierta manera, la distribución del flujo luminoso, el grado de deslumbramiento producido por la luminaria, el grado de direccionalidad y difusión de la luz.

Las luminarias pueden ser clasificadas de varias formas. Si consideramos la relación entre el flujo luminoso directo e indirecto; las luminarias pueden emitir la luz de forma: directa, semidirecta, uniforme, directa-indirecta, semi indirecta e indirecta

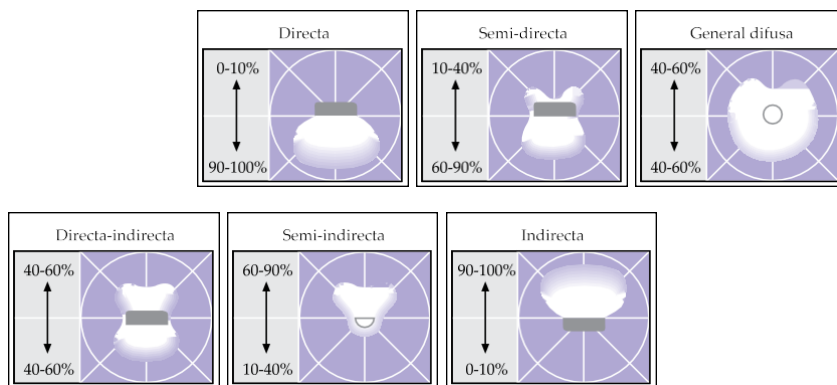
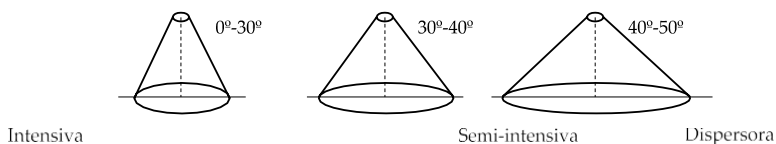


Ilustración 64: Clasificación en función de la amplitud del haz luminoso.

Atendiendo a la amplitud del haz luminoso emitido pueden clasificarse en intensivas, semi-intensivas, dispersoras, semi-extensivas, extensivas e hiper-extensivas



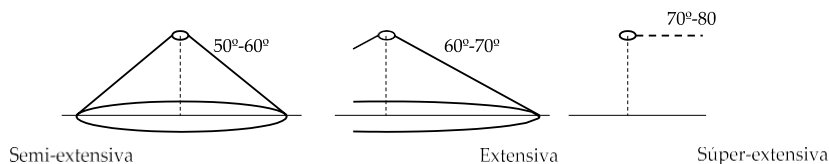


Ilustración 65: Clasificación en función de la amplitud del haz luminoso.

Un aspecto que también hay que tener en cuenta es el tipo de lámpara que puede contener la luminaria, pues en ocasiones son específicas para un tipo u otro de lámpara. Finalmente, una vez trazado el perfil básico de la luminaria requerida, es posible elegir entre los diferentes modelos existentes en el mercado atendiendo a otros criterios: el grado de deslumbramiento que provocan, su apariencia estética, etc.

Alumbrado

La distribución de las luminarias va a ser determinante para un reparto de luz adecuado en función de las características del uso que se realice del local o área. Una colocación errónea de las luminarias puede producir zonas con un nivel de iluminación elevado y zonas oscuras y, lo que puede resultar peor, una diferencia de luminancia elevada.

En ocasiones, cuando, en fase de proyecto de un local, la luminaria o el tipo de ocupación no son parámetros que se contemplen, resultará imprescindible modificar espacialmente los puestos de trabajo para evitar reflejos y deslumbramientos fruto de una mala distribución de las luminarias.

Se habla de alumbrado para referirse de forma general al conjunto de la distribución de las luminarias. El alumbrado general proporciona una iluminación uniforme sobre toda el área iluminada. Es un método de iluminación muy extendido. Se consigue distribuyendo las luminarias de forma regular por todo el techo del local.

El alumbrado general localizado proporciona una distribución no uniforme de la luz de manera que esta se concentra sobre las áreas de trabajo. El resto del local, formado principalmente por las zonas de paso, se ilumina con una luz más tenue. Se consiguen así importantes ahorros energéticos puesto que la luz se concentra allí donde hace falta. Claro que esto presenta algunos inconvenientes respecto al alumbrado general. En primer lugar, si la diferencia de luminancias entre las zonas de trabajo y las de paso es muy grande, se puede producir deslumbramiento molesto. El otro inconveniente es la rigidez a la hora de colocar los puestos de trabajo. Se puede conseguir este alumbrado concentrando las luminarias sobre las zonas de trabajo.

El alumbrado localizado se emplea en caso de necesitar una iluminación suplementaria cerca de la tarea visual para realizar un trabajo concreto. El ejemplo típico son las lámparas de escritorio. Se recurre a este método siempre que el nivel de iluminación requerido sea superior a 1000 lux, haya obstáculos que tapen la luz proveniente del alumbrado general, cuando no sea necesaria permanentemente el aporte extra de luz o para personas con problemas visuales. Un aspecto que se debe cuidar cuando se emplea este método es que

la relación entre las luminancias de la tarea visual y el fondo no sea muy elevada pues en caso contrario se podría producir deslumbramiento molesto.

Respecto al alumbrado general, se puede clasificar en función de la distribución espacial del flujo, de tal manera que la iluminación que se consigue es: directa, semi-directa, uniforme, semi-indirecta e indirecta.

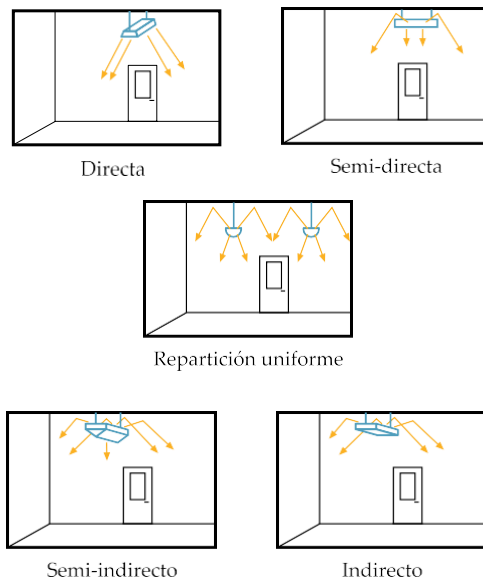


Ilustración 66: Clasificación en función de la distribución espacial del flujo

ILUMINACIÓN DIRECTA

Con este tipo de iluminación todo el flujo luminoso se dirige directamente a la zona que se desea iluminar. En la práctica no se suele obtener una iluminación totalmente directa, dado que casi siempre existe una componente indirecta procedente de la reflexión de la luz en las paredes y techo de la sala.

La iluminación directa se suele utilizar cuando se requieren altos niveles de iluminación en la zona de trabajo; por ejemplo, con iluminación localizada.

Este sistema resulta económico, pero produce sombras duras y aumenta el riesgo de deslumbramiento. Por otra parte, el sistema de iluminación directa presenta el inconveniente de dejar en sombra los techos y las paredes del local pudiendo originar grandes desequilibrios de luminancia.

ILUMINACIÓN SEMI-DIRECTA

En este caso la mayor parte del flujo luminoso se dirige hacia la zona que se desea iluminar, pero una pequeña parte se envía hacia el techo o las paredes con el fin de obtener una cierta componente de iluminación indirecta.

Con este sistema las sombras no son tan duras como en el caso de la iluminación directa

y se reduce el riesgo de deslumbramiento y el desequilibrio de luminancias en la zona de trabajo con respecto al techo y las paredes.

Un sistema de iluminación directa puede transformarse en un sistema de iluminación semi directa añadiendo a las luminarias una placa o pantalla difusora de vidrio o plástico.

El sistema de iluminación semi-indirecta es muy utilizado en locales de oficina y de talleres en general.

ILUMINACIÓN UNIFORME

Con este sistema de iluminación el flujo luminoso se distribuye en todas las direcciones de manera que un parte de él llega directamente a la tarea mientras el resto se refleja en el techo y las paredes.

La combinación de luz directa e indirecta que se obtiene produce sombras muy suaves. En general el efecto producido por este sistema de iluminación es agradable, dado que proporciona una distribución armoniosa de luminancias en todo el campo visual. Este tipo de iluminación también está indicado para locales de oficina y otras actividades diversas.

ILUMINACIÓN SEMI-INDIRECTA

En este caso solo una pequeña parte del flujo luminoso se dirige directamente hacia abajo, en tanto que la mayor parte del mismo sufre varias reflexiones en el techo y las paredes antes de iluminar cualquier zona.

Con este sistema se obtiene una buena calidad de iluminación, con sombras muy suaves y prácticamente sin riesgo de deslumbramiento. No obstante, el rendimiento obtenido es bajo porque una parte importante del flujo luminoso es absorbido por el techo y las paredes. Esto obliga a que dichas superficies se recubran con pinturas muy claras, que reflejen bien la luz.

En las actividades que requieran una buena percepción de la textura y del relieve de los objetos no es recomendable este tipo de iluminación debido a la ausencia casi total de sombras, necesarias para favorecer la percepción de los objetos en sus tres dimensiones.

ILUMINACIÓN INDIRECTA

En este tipo de iluminación todo el flujo luminoso se dirige hacia el techo, quedando las luminarias totalmente ocultas. El observador no ve ningún objeto luminoso, únicamente aprecia las áreas iluminadas. Las sombras desaparecen casi por completo y también todo riesgo de deslumbramiento.

Esta forma de iluminación es la que presenta una menor eficiencia energética; su utilización suele quedar reservada a los lugares donde no se requieran niveles relevantes de iluminación, pero donde es importante conseguir un ambiente relajante y agradable.

CRITERIOS DE ILUMINACIÓN INTERIOR: RD 486/1997

En el artículo 8 y el anexo IV del REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, se describen los aspectos mínimos que se deben cumplir en un lugar de trabajo.

El artículo 8 indica: “La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud”.

El anexo IV indica lo siguiente:

ILUMINACIÓN EN LOS LUGARES DE TRABAJO

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.
3. Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo serán los establecidos en la siguiente tabla:
- 4.

ZONA O PARTE DEL LUGAR DE TRABAJO (*)	NIVEL MÍNIMO DE ILUMINACIÓN (Lux)
Zonas donde se ejecuten tareas con:	
Bajas exigencias visuales	100
Exigencias visuales moderadas	200
Exigencias visuales altas	500
Exigencias visuales muy altas	1000
Áreas o locales de uso ocasional	50
Áreas o locales de uso habitual	100
Vías de circulación de uso ocasional	25
Vías de circulación de uso habitual	50

Tabla 101: Nivel Mínimo de Iluminación

(*) El nivel de iluminación de una zona en la que se ejecute una tarea se medirá a la altura donde ésta se realice; en el caso de zonas de uso general a 85 cm. del suelo y en el de las vías de circulación a nivel del suelo.

5. Estos niveles mínimos deberán duplicarse cuando concurren las siguientes circunstancias:
 - a) En las áreas o locales de uso general y en las vías de circulación, cuando por sus características, estado u ocupación, existan riesgos apreciables de caídas, choques u

otros accidentes.

- b) En las zonas donde se efectúen tareas, cuando un error de apreciación visual durante la realización de las mismas pueda suponer un peligro para el trabajador que las ejecuta o para terceros o cuando el contraste de luminancias o de color entre el objeto a visualizar y el fondo sobre el que se encuentra sea muy débil. No obstante, lo señalado en los párrafos anteriores, estos límites no serán aplicables en aquellas actividades cuya naturaleza lo impida.

6. La iluminación de los lugares de trabajo deberá cumplir, además, en cuanto a su distribución y otras características, las siguientes condiciones:

- a) La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible.
- b) Se procurará mantener unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de la tarea, evitando variaciones bruscas de luminancia dentro de la zona de operación y entre ésta y sus alrededores.
- c) Se evitarán los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia. En ningún caso éstas se colocarán sin protección en el campo visual del trabajador.
- d) Se evitarán, asimismo, los deslumbramientos indirectos producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de operación o sus proximidades.
- e) No se utilizarán sistemas o fuentes de luz que perjudiquen la percepción de los contrastes, de la profundidad o de la distancia entre objetos en la zona de trabajo, que produzcan una impresión visual de intermitencia o que puedan dar lugar a efectos estroboscópicos.

7. Los lugares de trabajo, o parte de estos, en los que un fallo del alumbrado normal suponga un riesgo para la seguridad de los trabajadores dispondrán de un alumbrado de emergencia de evacuación y de seguridad.

8. Los sistemas de iluminación utilizados no deben originar riesgos eléctricos, de incendio o de explosión, cumpliendo, a tal efecto, lo dispuesto en la normativa específica vigente.

Niveles de iluminación y su equilibrio

Cada tarea va a requerir un nivel de iluminación concreto. A la hora de diseñar un puesto de trabajo, se deberá considerar en primer lugar cual es el tipo de tarea que se va a realizar.

El RD 486/1997 indica una serie de niveles mínimos en función de las exigencias visuales de la tarea, pero en ocasiones se desconoce exactamente a qué exigencia visual corresponde la tarea objeto de estudio. Para resolver este problema la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo describe en su anexo una tabla de iluminación que incluye

tanto zonas como actividades de diversa índole. En la actualidad una tabla similar y actualizada se puede obtener de la norma UNE-EN 12464-1 Iluminación de los lugares de trabajo. Parte 1: Lugares de trabajo en interiores.

En ocasiones, para aumentar el nivel de iluminación en una zona de trabajo se emplea una iluminación localizada. Esta hace referencia a un aporte extra de iluminación, en una zona concreta de trabajo. Esto permite incrementar el nivel de iluminación, pero puede producir una serie de molestias visuales por ese desequilibrio entre los niveles de iluminación. Se debe mantener la siguiente relación entre el alumbrado general (Ag) y el alumbrado localizado (Al):

$$Ag > 3 \cdot Al$$

En la Guía Técnica, el INSHT recomienda que la relación entre el valor mínimo y el máximo de los niveles de iluminación existentes en el área del puesto donde se realiza la tarea sea superior a 0,8.

En un puesto de trabajo con dos tareas con requerimientos lumínicos distintos, las diferencias entre los niveles de iluminación no deberían superar la relación de 0,8.

El nivel de iluminación en los alrededores debe estar en relación con el nivel existente en el área de trabajo. Se recomienda que dichos niveles no difieran en un factor mayor de cinco, por ejemplo: el acceso y los alrededores de una zona de trabajo cuyo nivel de iluminación sea de 500 lux, debería tener una iluminación de, al menos, 100 lux.

MEDICIÓN DE NIVELES DE ILUMINACIÓN

Para medir el nivel de iluminación se emplea un equipo denominado luxómetro (Figura 26). Este equipo dispone de una célula fotoeléctrica con capa barrera basada en el efecto fotoeléctrico, es decir: cuando incide sobre la célula un haz de luz, los electrones son capaces de emitir una señal

eléctrica. Esta señal es proporcional al nivel de iluminación. Para que la señal se ajuste adecuadamente debe disponer de una corrección de coseno, así se evitan los errores procedentes del ángulo de incidencia de la luz.

Otro aspecto que se debe considerar es que el luxómetro disponga de un filtro corrector de color, así cambia la sensibilidad de la célula para adaptarse a la sensibilidad espectral del ojo humano.

Como cualquier equipo de medición, el luxómetro se debe calibrar periódicamente.

Las mediciones deben cumplir las siguientes condiciones:

- Se llevarán a cabo a la altura del plano de trabajo y donde se encuentren los elementos de la tarea visual.
- Se deben llevar a cabo con el trabajador en su puesto de trabajo. No se debe producir ninguna sombra añadida. Especial cuidado hay que tener con las sombras que pueda provocar la persona que está realizando las mediciones.
- No se deben llevar objetos, como, por ejemplo, un bolígrafo plateado, que pueda producir reflejos en la fotocélula del equipo. Tampoco es conveniente llevar bata blanca u otro tipo de prenda que pueda reflejar la luz.
- Es conveniente separarse de la fotocélula lo más posible. Es, por tanto, preferible que el luxómetro disponga de una fotocélula independiente del resto del equipo.
- Se deben comprobar las unidades que esté indicando en la pantalla del equipo.
- Se debe encender el luxómetro y esperar un rato hasta que se estabilice la señal; el fabricante dará unas indicaciones al respecto.
- Es conveniente mantener la fotocélula a 25 ° C, pues es sensible a los cambios de temperatura. Por este motivo en ocasiones se aconseja realizar las mediciones lo más rápidamente que sea posible una vez que se ha estabilizado la señal.
- Cuando el área donde se realiza la tarea es pequeña, puede bastar con una sola medición en el centro de la superficie. Para obtener mediciones detalladas en un área de trabajo extensa se puede dividir la superficie en una cuadrícula para localizar las diferentes mediciones.
- El resultado de la medición debe ir acompañado del grado de incertidumbre, por ejemplo: 350 ± 5 lux. Para determinar el grado de incertidumbre del resultado de la medida es necesario conocer el grado de exactitud del equipo y, en su caso, su curva de calibración.

Luminancias y su equilibrio

La “luminancia de adaptación” del ojo está determinada por la luminancia existente en el campo visual. Las percepciones del contraste, del color y, en general, el rendimiento visual, aumentan con “la luminancia de adaptación”.

Ahora bien, para que el “rendimiento visual” sea efectivo en la ejecución de una tarea es necesario que la “luminancia de adaptación” no sea muy diferente a la luminancia de la tarea, entendiendo por luminancia de la tarea principalmente la luminancia del fondo sobre el que contrastan los objetos o detalles que se visualizan.

En la práctica, se aplican los siguientes criterios para garantizar el equilibrio de luminancias en el campo visual:

- La luminancia del entorno inmediato a la tarea debe ser inferior a la luminancia de la tarea, pero no inferior a 1/3 de la misma (otros autores consideran que el equilibrio de luminancias se logra siempre que la luminancia del entorno inmediato esté comprendida entre 1/3 y 3 veces la luminancia de la tarea).
- La luminancia del entorno alejado debe estar comprendida entre 1/10 y 10 veces la luminancia de la tarea.
-

El control de luminancias en el campo visual

Para garantizar un adecuado equilibrio de luminancias en el puesto de trabajo es importante controlar los valores de luminancia del techo y de las paredes. En general, para el diseño del alumbrado en interiores se emplea la tabla de luminancias que aparece

LUMINANCIA DE LOS TECHOS Y PAREDES DEL LOCAL

La luminancia recomendada para el techo de un local depende principalmente de la luminancia de las luminarias (Figura 28). Se puede observar que, cuando la luminancia de la luminaria alcanza 120 cd/m^2 , el techo debería tener el mismo valor. Los valores de luminancia requeridos para el techo difícilmente se pueden conseguir mediante el empleo exclusivo de luminarias empotradas porque con ellas el techo sólo estaría iluminado por la luz reflejada en el suelo y las paredes (salvo en las horas en que se disponga de luz natural).

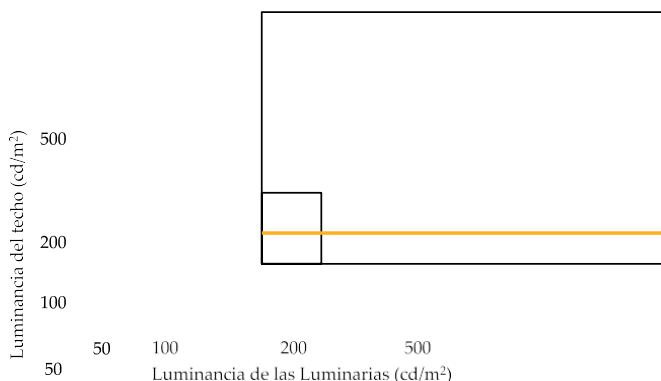


Ilustración 67: Relación de luminancias entre las paredes y las luminarias.

Por lo que se refiere a las luminancias recomendadas para las paredes, su valor óptimo se puede considerar casi independiente de la luminancia de los objetos existentes en el local. El valor óptimo se sitúa en unas 100 cd/m^2 cuando el nivel de iluminación está comprendido entre 500 y 2.000 lux.

La luminancia de las paredes depende de dos cosas: de la reflectancia de recubrimiento y del nivel de iluminación. Los valores adecuados de luminancia en las paredes se pueden obtener

con reflectancias comprendidas entre 0,5 y 0,8 para instalaciones de 500 luxy con reflectancias comprendidas entre 0,4 y 0,6 para instalaciones de 1.000 lux.

Medición de la luminancia



Ilustración 68: luminancímetro

El equipo que se emplea para medir la luminancia es el luminancímetro. Este equipo dispone de un tubo fotoeléctrico como elemento sensible a la luz.

El equipo se dirige hacia la superficie que va a medirse y produce una corriente proporcional al brillo fotométrico.

Dependiendo del tipo de tarea que se realice, el grado de apertura angular será uno u otro. En tareas de mucha precisión y que conlleven detalles finos, los ángulos de apertura serán pequeños; en el caso de que se deseen medir luminancias medias de un área se debe disponer de un adaptador de ángulo ancho.

Como en el caso anterior, se deben realizar las mediciones en situaciones reales. En este caso el equipo medidor se colocará a la altura de los ojos y se dirigirá hacia la superficie o fuente que se esté considerando.

Al igual que en el caso anterior, el luminancímetro se debe calibrar y se debe expresar el grado de incertidumbre en el resultado final de la medición.

Deslumbramientos

El deslumbramiento se produce fundamentalmente si la incidencia de los rayos luminosos es horizontal o próxima a la horizontal. Las luminarias deben disponer de sistemas que eviten esta situación.

El deslumbramiento es uno de los factores importantes del entorno que puede perturbar la percepción y el rendimiento visual. En general, se puede producir deslumbramiento cuando:

- La luminancia de los objetos del entorno (principalmente luminarias y ventanas) es excesiva

en relación con la luminancia general existente en el entorno (deslumbramiento directo).

- Cuando las fuentes de luz se reflejan en superficies pulidas (deslumbramiento por reflejos).

Ahora bien, en cualquiera de los dos casos, el deslumbramiento puede revestir dos formas distintas, aunque habitualmente se presentan juntas:

- El deslumbramiento perturbador: el efecto es reducir la percepción del contraste y, por tanto, el rendimiento visual (sin que ello provoque necesariamente discomfort).
- El deslumbramiento molesto: su efecto es producir una situación de discomfort visual (sin que ello reduzca necesariamente la percepción de contrastes).

DESLUMBRAMIENTO PERTURBADOR

Tiene lugar habitualmente cuando una fuente de alta luminancia se percibe en las proximidades de la línea de visión. (Pequeñas fuentes de muy alta luminancia o fuentes extensas de relativamente alta luminancia). Existen dos efectos que causan este tipo de deslumbramiento: el efecto de adaptación y el efecto de velo.

Mecanismo de adaptación: se produce cuando dos objetos con luminancias diferentes se encuentran en el campo de visión. El ojo se debe adaptar a esas luminancias y va a ser difícil entonces percibir el contraste de los objetos. (Un ejemplo lo constituye la dificultad de leer un cartel situado junto a una ventana).

Mecanismo de velo: se debe a la dispersión de la luz en la córnea, el cristalino y demás medios intraoculares. La luz dispersa se proyecta sobre la retina de manera uniforme (como un velo de luz) reduciendo la sensibilidad al contraste. Este efecto suele aumentar con la edad.

DESLUMBRAMIENTO MOLESTO

El deslumbramiento molesto se experimenta como una sensación de discomfort que tiende a ir aumentando con el tiempo y causa fatiga visual. En los locales de oficina el deslumbramiento molesto resulta más habitual que el perturbador. Este tipo de deslumbramiento es producido por las fuentes luminosas situadas dentro del campo visual.

El grado de deslumbramiento molesto depende de los siguientes parámetros (Figura 30):

- Luminancia de las fuentes.
- Su tamaño aparente (ángulo sólido Ω subtendido).
- Número de fuentes en el campo visual.
- Distancia angular θ de cada fuente al eje visual.
- Luminancia L de fondo (que determina la luminancia de adaptación)

La sensación de deslumbramiento aumenta con los tres primeros factores y disminuye con los otros. Estos parámetros son los que intervienen en los procedimientos de estimación de la sensación o grado de deslumbramiento.

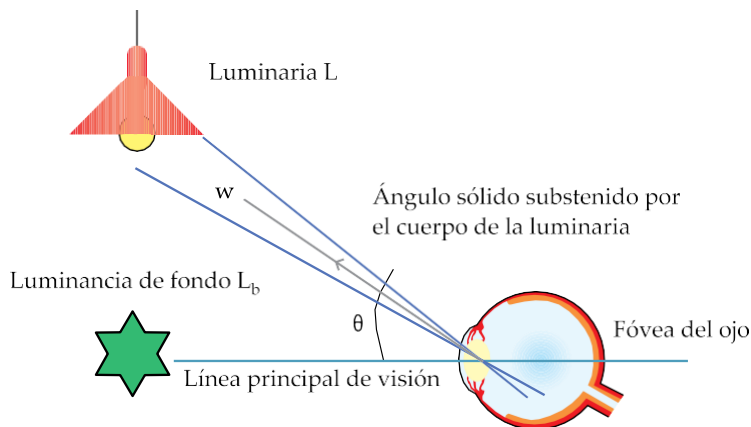


Ilustración 69: Deslumbramiento molesto.

la CIE (Comisión Internacional de Iluminación) define el denominado índice UGR(unified glare rating) para determinar la sensación de deslumbramiento:

$$UGR = 8 \log [0,25 / L_b \sum (\sum L^2 / \rho^2)]$$

donde:

L_b es la luminancia de fondo en Cd/m^2 .

L es la luminancia de cada luminaria en la dirección de los ojos.

ω es el tamaño aparente de cada luminaria en estereorradianes.

ρ es el índice Guth de posición angular de cada luminaria (CIE 117).

Cuanto mayor sea el índice UGR, mayor será la sensación de deslumbramiento (menor calidad visual). En función del tipo de actividad se recomienda un límite máximo para dicho índice.

Por ejemplo:	En actividades de oficina:	UGR <19
	En control de procesos:	UGR <16
	En cuartos de máquinas:	UGR <25

Para controlar el deslumbramiento originado por las luminarias existen otros criterios. Uno de los más utilizados es el sistema CIE de curvas de Söller o diagramas de curvas límite de luminancia.

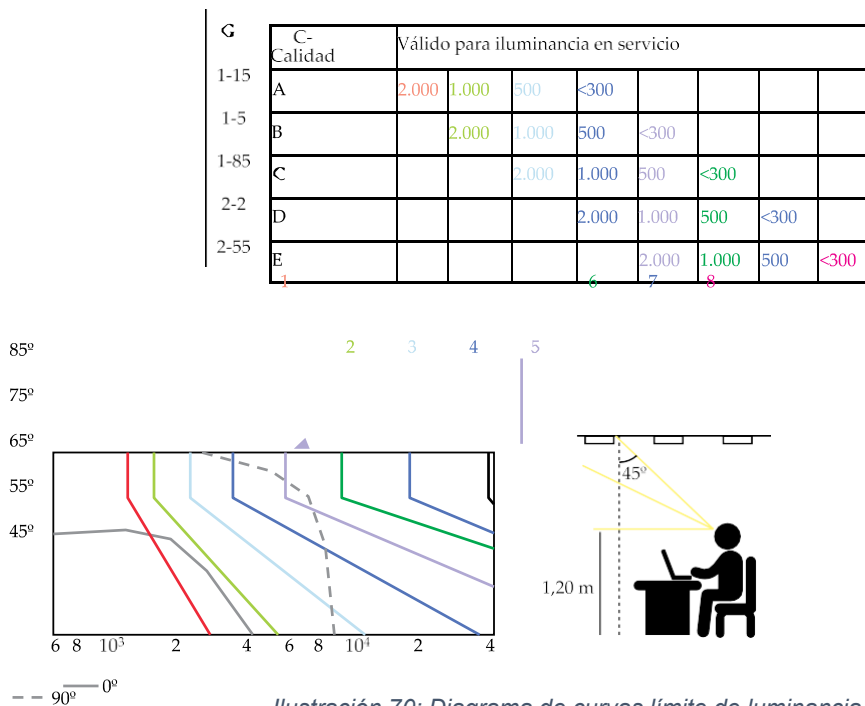
Cada una de las curvas representa la limitación de la luminancia para diferentes valores

de niveles de iluminación, estableciendo unos límites o grados que definen la calidad de la iluminación ante el deslumbramiento, para cada tarea visual.

El sistema establece cinco tipos de calidades o niveles de exigencia, según la tarea visual a cumplir (A, B, C, D y E) para diferentes valores de niveles de iluminación, todo ello por la parte superior del diagrama, que es por donde se entra en él; una vez definida la calidad y el nivel de iluminación, se baja y se localiza la línea límite de luminancia, entonces se superpone en el diagrama la curva de luminancia de la luminaria a comprobar, debiendo quedar a la izquierda de la línea límite para que no exista deslumbramiento. Si la curva de la luminaria corta la línea límite o está hacia la derecha de ella, se producirá deslumbramiento y esa luminaria no cumplirá la calidad solicitada.

En el eje vertical izquierdo del diagrama se representan los ángulos de apantallamiento contra el deslumbramiento (ángulos críticos desde 45° hasta 85°), en el eje horizontal inferior los valores de la luminancia en Cd/m².

se ha representado la validez de una luminaria que trabaja con un nivel medio de iluminancia de 500 lux, para una calidad (C), destacando la curva límite del deslumbramiento.



EVALUACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LA ILUMINACIÓN. UNA HERRAMIENTA CUALITATIVA

Hay distintas posibilidades a la hora de evaluar la iluminación en los puestos de trabajo. Ante todo, es necesario asegurarse del cumplimiento de la normativa. Por tanto, se debe llevar a cabo una evaluación. En ocasiones es necesario realizar mediciones. Pero puede

haber situaciones en las que no llegue a ser necesario y en otras que el problema radique en algún aspecto que no se logre recoger con esas mediciones. Para estos casos, el INSHT ha elaborado una herramienta denominada “Cuestionario. Evaluación y acondicionamiento de la iluminación en puestos de trabajo”.

En este cuestionario de evaluación y acondicionamiento de la iluminación en puestos de trabajo se dispone de dos herramientas juntas: por un lado, un cuestionario

NORMATIVA LEGAL

Decreto 254 Ley general de prevención de riesgos en los puestos de trabajo Art 42.

NORMAS TÉCNICAS

- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). UNE-EN 12464-1: 2012. Iluminación de los lugares de trabajo. Parte 1: Lugares de trabajo en interiores. Madrid: AENOR, 2012, 52p., Depósito Legal M 7333: 2012.
- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). UNE-EN 12464-2: 2008. Iluminación de los lugares de trabajo. Parte 1: Lugares de trabajo en exteriores. Madrid: AENOR, 2008, 32p., Depósito Legal M 56058: 2008.
- Organización Internacional de Normalización o Estandarización (ISO) ISO 8995 ILUMINACION DE PUESTOS DE TRABAJO Parte 1 iluminación en interiores. Inglaterra, 2016,

BIBLIOGRAFÍA

CALVO SÁEZ, J.A. *La iluminación en los lugares de trabajo*. Cantabria: Instituto Cántabro de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2010, 347p. Depósito legal: SA-427-2010.

CARRETERO, R. (1994). *La iluminación en los lugares de trabajo*. Madrid, INSHT 101P, ISBN 84-7425-397-7.

SANZ MERINO, J.A. (2001). *Curso de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Ergonomía y Psicología Aplicada. U.D. 7. Iluminación en el puesto de trabajo*

2.12.3. GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL FACTOR DE RIESGO RUIDO

OBJETIVO

Presentar una metodología para el reconocimiento, evaluación y definición de la magnitud de riesgo ruido generado en las diferentes áreas de trabajo de la empresa LIDO S.A., y los métodos generales de control que son aplicables para proteger a los trabajadores expuestos.

ALCANCE

El protocolo de ruido aplica a todas las actividades desarrolladas por el personal propio directo, propio indirecto y de los empleados de las compañías contratistas de LIDO. en la planta de Soyapango que trabajan en áreas u oficios expuestos a ruido.

GLOSARIO

AMBIENTE ACÚSTICO: Un espacio de aire en el cual suceden fenómenos de propagación de ondas acústicas

ANÁLISIS DE ESPECTRO: Medición cuyo objeto es determinar el espectro de un sonido o señal.

ANALIZADORES DE FRECUENCIA: Indican la distribución del sonido en función de su frecuencia. El proceso para determinar esta distribución se denomina análisis del espectro, permite separar por frecuencias el sonido, sirve para dar una característica más detallada de la composición del ruido.

ANSI – American National Standards Institute: Instituto Normalizador de Estados Unidos de Norteamérica. Emite normas de validez nacional dentro de los Estados Unidos, algunas

de las cuales tienen ciertas diferencias con respecto a las Normas Internacionales (ISO) correspondientes.

AUDICIÓN: Sentido por medio del cual se percibe el sonido

BARRERA ACÚSTICA: Tabique que, interpuesto entre una fuente sonora y un receptor bloquea el campo directo, atenuando, por consiguiente, el campo sonoro total.

CALIBRADOR: Instrumento que genera un tono puro por lo general a 1 KHz. y 94 dB(A) o 114 dB(A); que se emplea para verificar y ajustar sonómetros u otros instrumentos de medida acústica.

CAMPO REVERBERANTE: Parte del campo sonoro debido a las reflexiones en las diversas superficies de un recinto.

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA: Contaminación del ambiente por ondas acústicas perjudiciales, cualquiera sea su frecuencia.

CONTROL DE RUIDO: Conjunto de medidas técnicas o estratégicas para corregir una situación en la cual sea o pueda ser un problema.

DECIBEL (dB): Unidad en la que se expresa el nivel de presión sonora, y en general la relación entre dos valores de presión, tensión eléctrica, o potencia.

DECIBEL A (dBA): Unidad del nivel sonoro en el cual se expresan habitualmente los resultados de las mediciones de ruido con fines legales o para determinación de riesgo auditivo.

DECIBEL C (dBC): Unidad de nivel sonoro utilizada para algunas mediciones de ruido impulsivo o en aquellos casos en que se requiere una aproximación del nivel de presión sonora. También permite, en conjunción con la medición en **dBA**, deducir si un determinado ruido tiene predominio de bajas frecuencias.

DOSÍMETRO PARA RUIDO: Es un monitor de exposición que acumula el ruido constantemente, usando un micrófono y circuitos similares a los medidores de presión sonora. La señal es acumulada en un condensador una vez que ha sido transformada en energía eléctrica.

DOSIS DE RUIDO: Es la energía sonora recibida por el oído durante un periodo de tiempo

determinado. Está dada en función del producto del nivel sonoro en dB(A) y el periodo de exposición a dicho nivel.

ESPECTRO DE BANDAS: Espectro en el cual se representa el nivel de presión sonora correspondiente a cada una de las bandas en las que se ha subdividido el eje de frecuencia. Por ejemplo, espectro de bandas de octava.

Hertz: Unidad de frecuencia igual a un ciclo por segundo. Se abrevia **Hz**.

IEC – International Electrotechnical Commission: Comisión Electrotécnica Internacional. Organismo que emite normas relativas a equipamiento eléctrico. Los instrumentos de medición acústica están sujetos a las normas IEC.

IMPULSO: Una función de gran amplitud durante un tiempo muy corto.

ISO – International Organization for Standardization: Organismo internacional de normalización. Agrupa a los organismos nacionales de normalización. Emite normas de validez internacional.

MEDIDOR DE NIVEL SONORO (Sonómetro): Instrumento para medir el nivel sonoro y en algunos casos el nivel de presión sonora. Normalmente se incluyen las curvas de compensación A y C. Debe cumplir con la norma IEC 651 o cualquiera que la supere

MEDIDOR DE NIVEL SONORO INTEGRADOR (Sonómetro): Instrumento de medición para medir el nivel sonoro continuo equivalente que debe cumplir con la norma IEC804. Además de tener filtros que permiten medir **dBA** y **dBC**, permite en general fijar el periodo de tiempo desde 1 segundo hasta 24 horas.

MICRÓFONO: Dispositivo transductor que transforma señal sonora en señal eléctrica.

NIVEL DE RUIDO: Nivel sonoro correspondiente al ruido en un instante determinado.

NIVEL SONORO CONTINUO EQUIVALENTE (L_{eq}): Nivel sonoro de un ruido de intensidad constante durante un tiempo **T** especificado cuya energía sonora ponderada por la red de compensación **A** sea igual a la correspondiente al ruido que está siendo evaluado

NIVEL PICO: Valor instantáneo máximo durante un intervalo de 1 s. No debe confundirse con $L_{m\acute{a}x.}$, ya que éste es el máximo valor eficaz (no instantáneo) en un periodo dado.

NIVEL SONORO (UNIDADES)

- Nivel: Nivel constante durante un tiempo de referencia de 1 s que posee igual energía total que el evento a medir. Se utiliza para valorar y comparar ruidos de corta duración, como impactos, pasajes de vehículos, el ruido del paso de aviones, etc.
- Margen Audible: Es la relación auditiva que se produce por variación rápida de la presión en el orden de 20 a 20000 Hz o C.P.S (Ciclos por Segundo) y que el oído humano es capaz de percibir.

En términos de presión sonora el umbral de percepción auditiva (P_0) es de 2×10^{-5} Pascales = 2×10^{-4} μ bar = 2×10^{-5} Nw/m^2 .

- Nivel de presión sonora (NPS ó L_p) en dB: Es 20 veces el logaritmo de base 10 de la relación entre una presión sonora determinada (P), expresada en Pascales o una unidad equivalente y la presión sonora de referencia (P_0)

$$L_p = 20 \log \frac{P}{P_0} \text{ dB}$$

- Nivel de Potencia Sonora: Es la energía total que produce una fuente de ruido por unidad de tiempo. Es independiente del medio y de la distancia del foco:

$$L_W = 10 \log \frac{W}{W_0} \text{ dBref } 10^{-12} \text{ Watt}$$

Donde:

W = Potencia de la fuente en vatios.

W_0 = Potencia sonora de referencia establecida en 10^{-12} vatios (ISO 1963 OMG)

- Decibelio: Unidad de nivel o dimensional que denota la relación 10 veces el logaritmo base 10 entre una cantidad medida y una cantidad de referencia. El decibelio es la décima parte del belio y se utiliza para describir niveles de intensidad, de potencia

y de presión sonora, el símbolo es dB.

- Espectro del sonido o ruido: Se refiere a la composición de frecuencias y la posibilidad de que un sonido sea percibido por el oído humano. Se suele dividir el espectro de frecuencias audibles en bandas de octavas y de tercios de octavas.
- Banda de octavas: Es el intervalo de frecuencia comprendido entre una determinada y otra igual al doble de la anterior. También se define como el intervalo de frecuencia entre dos sonidos cuya relación de frecuencia es 2. Las más usuales son: 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 y 8000 Hz.

$$f_2 \square 2 \square f_1$$

- Bandas de tercia de octava: Es el intervalo entre dos sonidos cuya relación es de 1/3 de octava. Las frecuencias normalmente empleadas son: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 2000, 2500, 3150, 4000 y 5000 Hz.

$$f_2 = \sqrt[3]{2} \times f_1$$

OSHA – Occupational Safety and Health Administration: Administración de Seguridad y Salud Laboral de EE.UU. (Organismo regulador de la salud laboral en los Estados Unidos).

PROPIEDADES DEL SONIDO

- Reflexión: Al inducir una onda sonora sobre una superficie, una parte de su energía será reflejada y el resto absorbida o transmitida. Toda onda que incida con un ángulo sobre una superficie reflectora, será reflejada con el mismo ángulo. (Ver Figura 1)
- Absorción: Al incidir una onda sonora sobre un material, parte de la energía de la onda será disipada dentro del material debido a pérdidas producidas por rugosidades, porosidades. La energía perdida por la onda se transforma en calor. (Ver Figura 1)
- Transmisión: Cuando al incidir una onda sonora sobre una superficie, parte de la energía de esta onda pasa al otro lado de esta superficie. (Ver Figura 1)
- Difracción: Cuando una onda sonora se propaga y encuentra un obstáculo en su dirección, la onda seguirá propagándose casi como si el obstáculo no existiera siempre y cuando la longitud de onda sea grande comparada con las dimensiones del obstáculo, de lo contrario se formará una zona de sombra (ruido disminuido).

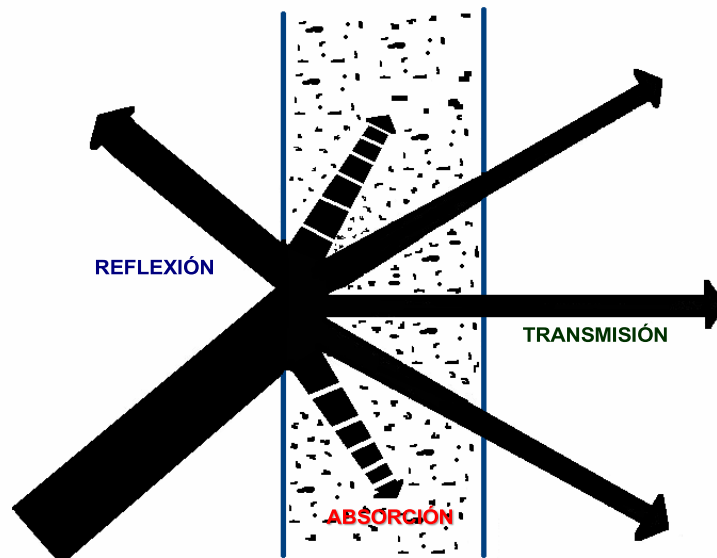


Ilustración 71: Ilustración de los fenómenos de Reflexión, Absorción y Transmisión

RUIDO: Se considera ruido a todo sonido indeseable que produce molestia o que puede afectar la salud y el bienestar de las personas. Dentro de los diferentes tipos de ruido están:

- Ruido continuo estable: Es aquel cuyo nivel de presión sonora permanece casi constante con fluctuaciones inferiores o iguales a 5 dBA durante un periodo de medición de 1 minuto.
- Ruido continuo fluctuante: Es aquel que presenta variaciones en los niveles de presión sonora mayores a 5 dBA durante un periodo de medición de 1 minuto.
- Ruido de impulso o impacto: Es aquel que presenta elevaciones bruscas del nivel de presión sonora de corta duración y que se producen con intervalos regulares o irregulares con tiempo entre pico y pico iguales o superiores a un segundo. Cuando los intervalos sucesivos son menores a un segundo, el ruido se considera como continuo.

RESPUESTA LENTA: En un medidor de nivel sonoro, la respuesta temporal que se obtiene cuando la constante de tiempo de la premedicación es de 1 s. Se abrevia S.

RESPUESTA RÁPIDA: En un medidor de nivel sonoro, la respuesta temporal que se obtiene cuando la constante de tiempo de la premedicación es de 125 milisegundos.

SONIDO: El sonido es una perturbación mecánica de tipo ondulatorio que se propaga en medio elástico (aire, agua o cualquier otro medio) produciendo variaciones de presión o vibración de partículas las que pueden ser detectadas por el oído humano o por medio de instrumentos y denomina presión sonora.

DOCUMENTOS DEROGADOS

No aplica

REFERENCIA NORMATIVA

LIDO SOYAPANGO

- ECP-DRI-I-005 Instructivo para Diligenciar Formatos Evaluación del Factor de Riesgo Ruido

REQUISITOS LEGALES

Decreto 254, decreto 89.

1. RESPONSABILIDADES

1.1. Vicepresidente

- a. Controlar y asegurar la aplicación del Estándar de Higiene Industrial sobre Ruido Ocupacional.
- b. Asignar los recursos adicionales en caso de ser necesario, para la ejecución de las evaluaciones de los estudios de Higiene Ocupacional sobre ruido ocupacional.
- c. Informar al Comité Directivo de la Empresa, los resultados de los estudios de ruido ocupacional.
- d. Compartir el aprendizaje de la práctica de Higiene en LIDO S.A. DE C.V.
- e. Asegurar la ejecución de las recomendaciones de los estudios de Higiene Industrial.

1.2. Gerente General, Gerentes de Negocio, Superintendentes y jefes de Departamento

- a. Controlar y asegurar la aplicación de este Estándar de Higiene Industrial sobre ruido ocupacional en los ambientes de trabajo de sus áreas de responsabilidad.
- b. Asignar los recursos necesarios para la ejecución de las evaluaciones Higiénicas para ruido ocupacional
- c. Asegurar la ejecución de las recomendaciones surgidas de las evaluaciones de ruido

ocupacional.

- d. Designar la firma prestataria del servicio con una compañía competente que cuente con licencia para la prestación de servicios en Salud Ocupacional e Higiene Industrial como persona jurídica.
- e. Garantizar que el personal que participa en las mediciones de ruido ocupacional sea competente para:
 - Calibrar y operar la instrumentación de las mediciones según las instrucciones del fabricante.
 - Documentar los certificados de las calibraciones tanto electrónicas como acústicas de la instrumentación para las mediciones de ruido.

verificar la idoneidad del recurso humano asignado a las mediciones mediante la verificación de su licencia para la prestación de servicios en salud ocupacional como persona natural.

- Registrar el número, marca, modelo y referencia del instrumento utilizado en las mediciones y constatar que este sea el mismo que reposa en los certificados de calibración.

1.3. Coordinadores

- a. Definir y gestionar los recursos necesarios para ejecutar las recomendaciones surgidas de las evaluaciones de ruido ocupacional.
- b. Validar las recomendaciones emitidas por los estudios de ruido ocupacional, en cuanto a su efectividad para controlar las causas de no conformidad reportadas.
- c. Verificar el cumplimiento de las obligaciones de los prestatarios de servicios para las mediciones de ruido ocupacional en los ambientes de trabajo.
- d.

1.4. Supervisores

- a. Identificar y reportar las condiciones subestándares por exceso de ruido industrial en sus áreas.
- b. Asegurar la efectividad en la ejecución de las recomendaciones de los estudios de ruido ocupacional.
- c. Asegurar la aplicación de las mejores prácticas.

1.5. Profesionales, Operadores y Técnicos de Mantenimiento

- a. Eliminar la generación de condiciones subestándar respecto a ruido industrial en sus áreas de intervención.
- b. Asegurar la aplicación de las mejores prácticas.

1.6. Facilitador de Higiene Industrial

- a. Asegurar el cumplimiento de este estándar de ruido ocupacional.
- b. Asesorar en la implementación de este.
- c. Validar la idoneidad de los prestatarios del servicio de los estudios de ruido ocupacional.
- d. Coordinar la ejecución de las evaluaciones higiénicas para ruido ocupacional.

1.7. Funcionarios de LIDO S.A. DE C.V., contratistas y visitantes

- a. Participar en la identificación y notificación condiciones subestándar respecto a ruido ocupacional.
- b. Cumplir y acatar lo establecido en este procedimiento

2. ESTRATEGIAS DE MUESTREO, ANÁLISIS Y CONTROL

2.1. Reconocimientos

En la identificación de las fuentes de exposición a ruido en los lugares de trabajo, se deben cubrir todos los pasos desde la entrada de la materia prima al proceso hasta la obtención del producto final; esto requiere de la comprensión de todas las etapas del proceso, para poder estimar con la mayor precisión, de manera subjetiva en qué momento se genera ruido, en qué sitio y por cuánto tiempo están expuestos los trabajadores.

En esta etapa es fundamental identificar las exigencias que imponen los diferentes turnos sean diurnos o nocturnos, así como los turnos de trabajo con más de 8 horas diarias y los períodos semanales totales de trabajo.

2.2. Número de puntos y Número de muestras por punto

Para determinar el número mínimo de puntos en las mediciones de ruido, se considerarán las siguientes situaciones:

- Si están dirigidas a conocer la exposición ocupacional.
- Si la medición de ruido es de áreas.
- Si están dirigidas a conocer el ruido generado o proveniente de una máquina o equipo para orientar el control
- Si se quiere conocer las condiciones de exposición a ruido en áreas de confort o en zonas de tranquilidad o trabajo intelectual.

El personal de salud ocupacional por su decisión o por sugerencia del personal de las diferentes áreas será el encargado de definir cuáles de las situaciones anteriores se debe o deben realizar para definir la condición de confort o riesgo existente.

2.3. Determinación número de puntos para definir exposición ocupacional.

El número de puntos a medir para exposición ocupacional a ruido se determinará de la siguiente manera:

a. **Para oficios o grupos homogéneos de alto riesgo:** el número de puntos a medir será una muestra estadística, usando el siguiente procedimiento (American Industrial Hygiene Association Journal-AIHA)¹:

1. Determine el número de personas o áreas a muestrear usando la tabla 1. Asigne a cada persona un número de 1 a N, donde N es el número de trabajadores en el área a muestrear. Considerando la probabilidad (α) de que en un 10% de la población en estudio, no se encuentre uno de la muestra seleccionada como grupo de más alta exposición ($\alpha = 0.1$), con un límite de confianza del 90% y de que al menos uno de los muestreados este contenido en el 10% de los de más alta exposición ($\alpha = 0.1$)

TAMAÑO MUESTRAL PARA UN

$N \leq 50$, $\alpha = 0.1$ Y UN

NIVEL DE CONFIANZA DEL 90%

Tabla 102: Nivel de confianza del 90%

N	n
≤ 8	7
9	8
10	9
11-12	10

13-14	11
15-17	12
18-20	13
21-24	14
25-29	15
30-37	16
38-49	17
50	18

- seleccione arbitrariamente un punto de inicio en ella. Lea de arriba a abajo y escoja los números menores o iguales a 50. Seleccione números no repetidos, hasta que la cantidad de ellos sean iguales al valor de n obtenido en el punto 1.

	1	5	10	15	20	25
1	05 57 23 06 26 23 08 66 16 ① 73 28 81 56 14 62 82 45 65 80 36 02 76 55 63 37 78 16 06 57 12 46 22 90 97 78 67 39 08 63 60 51 02 07 16 75 12 90 41 16 23 71 15 08 82 64 87 29 01 29 46 72 05 80 19 27 47 15 76 51 58 67 06 80 34 42 67 98 41 67 44 28 71 43 09 47 76 30 26 72 33 69 92 51 95 23 26 85 76 05 83 03 84 32 62 83 27 48 83 45 19 84 90 20 20 50 87 74 83 51 62 10 23 30					
6	60 46 18 41 23 74 73 51 72 90 40 52 95 41 20 89 48 98 27 38 81 33 83 82 94 32 80 64 75 91 98 09 40 64 89 29 99 46 35 69 91 50 73 75 92 90 56 82 93 24 79 86 53 77 78 06 62 37 48 82 71 00 78 21 65 65 88 45 82 44 78 93 22 78 09 45 13 23 32 01 09 46 36 43 66 37 15 35 04 88 79 83 53 19 13 91 59 81 81 87 20 60 97 48 21 41 84 22 72 77 99 81 85 30 46 15 90 26 51 73 66 34 99 40 60					
11	67 91 44 83 43 25 56 33 28 80 99 53 27 56 19 80 76 32 53 95 07 53 09 61 98 86 50 76 93 86 35 68 45 37 83 47 44 52 57 66 59 64 16 48 39 26 94 54 66 40 56 73 38 38 23 36 10 95 16 01 01 59 71 55 99 24 88 31 41 00 73 13 80 62 55 11 50 29 17 73 97 04 20 39 20 22 71 11 43 00 15 10 12 35 09 11 00 89 05 23 54 33 87 92 92 04 49 73 96 57 53 57 08 93 09 69 87 83 07 46 39 50 37 85					
16	41 48 67 79 44 57 40 29 10 34 58 63 51 18 07 41 02 39 79 14 40 68 10 01 61 03 97 71 72 43 27 36 24 59 88 82 87 26 31 11 44 28 58 99 47 83 21 35 22 88 90 24 83 48 07 41 56 68 11 14 77 75 48 68 08 90 89 63 87 00 86 18 63 21 91 98 98 97 42 27 11 80 51 13 13 42 91 14 51 22 15 48 67 52 09 40 34 60 85 74 20 94 21 49 96 51 69 99 85 43 76 55 81 36 11 88 68 32 43 08 14 78 05 34					
21	94 67 48 87 11 84 00 85 93 56 43 99 21 74 84 13 56 41 90 96 30 04 19 68 73 58 18 84 82 71 23 66 33 19 29 65 17 90 84 24 91 75 36 14 83 86 22 70 86 89 31 47 28 24 88 49 28 69 78 62 23 45 53 38 78 65 87 44 91 93 91 62 76 09 20 45 62 31 06 70 92 73 27 83 57 15 64 40 57 56 54 42 35 40 93 55 82 08 78 87 31 49 87 12 27 41 07 91 72 64 63 42 06 66 82 71 28 36 45 31 99 01 03 35 76					
26	69 37 22 23 46 10 75 83 62 94 44 65 46 23 65 71 69 20 89 12 16 56 61 70 41 93 67 21 56 98 42 52 53 14 86 24 70 25 18 23 23 56 24 03 86 11 06 46 10 23 77 56 18 37 01 32 20 18 70 79 26 85 77 89 28 17 77 15 52 47 15 33 35 12 75 37 07 47 79 60 75 24 15 31 63 25 93 27 66 19 53 52 49 98 45 12 12 06 09 32 72 08 71 01 73 46 39 60 37 58 22 25 20 84 30 02 03 62 68 58 38 04 06 89 94					
31	55 22 48 46 72 50 14 24 47 67 84 37 32 84 82 64 97 13 69 85 20 09 80 46 75 69 24 99 90 70 29 34 25 33 23 12 69 90 50 38 93 84 32 28 96 03 65 70 90 12 01 86 77 18 21 91 66 11 84 65 48 75 26 94 51 43 51 53 36 39 77 69 06 25 07 51 43 94 06 80 61 34 28 46 28 11 48 48 94 80 65 06 63 71 06 19 35 05 32 56 58 78 02 85 80 29 67 27 44 07 57 23 20 28 22 62 97 59 62 13 41 72 70 71 07					
36	33 75 88 51 00 33 56 15 84 34 28 50 16 65 12 81 56 43 54 14 63 37 74 97 59 58 60 37 45 62 09 95 93 16 59 35 22 91 78 04 97 98 80 20 04 38 97 13 92 30 72 13 12 95 32 87 99 32 83 65 40 17 92 57 22 68 98 79 16 23 53 56 56 07 47 22 21 13 16 10 52 57 71 40 49 95 25 55 36 95 57 25 25 77 05 38 05 62 57 77 97 94 83 67 90 68 74 88 17 22 38 01 04 33 49 38 47 57 61 87 15 39 43 87 00					
41	09 03 68 53 63 29 27 31 66 53 39 34 88 87 04 35 83 69 52 74 93 16 52 01 65 29 95 61 42 65 05 72 27 28 19 09 85 24 59 46 03 91 55 38 62 51 71 47 37 38 81 96 78 93 47 41 38 36 33 95 05 90 26 72 85 23 23 30 70 51 56 93 23 84 83 44 62 20 81 21 57 57 85 00 47 26 13 87 22 45 72 03 51 75 23 38 38 56 77 97 68 91 12 15 08 02 18 74 56 79 21 53 63 41 77 15 07 39 87 11 19 25 62 19 30					
46	34 13 33 17 29 84 91 13 11 81 18 03 24 32 33 86 93 18 19 40 98 98 88 88 88 16 85 64 64 93 85 68 08 84 15 41 57 84 45 11 70 13 17 60 47 80 10 13 90 36 47 17 08 78 03 92 85 18 42 95 48 27 37 99 98 81 94 44 72 05 95 42 31 17 29 61 08 21 91 23 76 72 84 98 26 23 66 54 86 88 95 14 82 57 17 99 16 28 99					

Tabla 103: Confiabilidad

- Cada uno de los trabajadores de la muestra seleccionados serán muestreados con

dosímetros si están expuestos a ruido variable (este tipo de ruido se presenta por variación el tiempo, en el caso de un trabajador que labora ingresando por períodos de tiempo no definidos a un área donde existe ruido continuo estable o cuando los operarios laboran en un área donde los niveles de ruido son variables en intensidad, por ejemplo un taller metalmecánica), o con sonómetro o dosímetro si están expuestos a ruido continuo estable (área donde el ruido es igual o se percibe del mismo nivel, se presenta en salones de bombas donde permanecen dicho equipos en frecuente funcionamiento). En ambos casos el resultado se obtendrá en dBA. El ruido variable se medirá teniendo en cuenta que se deben muestrear los tres turnos de 8 horas y entre muestra y muestra debe de haber como mínimo 24 horas de

diferencia. El total de muestras a realizar será de 12, distribuidas así: seis en la primera etapa de muestreo tomadas las muestras con una diferencia mínimo de 24 horas entre cada una de ellas, y seis en la segunda etapa la cual inicia un mes después de haber terminado la primera etapa, manteniendo el mismo criterio de temporalidad entre muestras. El número total de muestras serán 12 por cada oficio o grupo homogéneo.

4. Para ruido de impacto o impulso se utilizará un sonómetro para su medida, se medirá la labor que produzca los mayores impactos y se aplicarán los Valores Límites Permisibles que señala la Resolución No 08321 de 1983 del Ministerio de salud.
- b. **Para oficios distintos y grupos no homogéneos** se harán mediciones a todos los oficios, manteniendo el mismo criterio de número de evaluaciones (12) y de igual distribución de las evaluaciones en el tiempo, condiciones descritas en el numeral 7.2.1, ordinal a.

2.4. Método de medición de ruido de área

Para la evaluación del ruido de área se procede así:

Obtener el plano del área a estudiar

Con el plano del área se cuadrícula siguiendo una distribución geoestadística para definir la población o número de cuadrículas a estudiar (N). El número mínimo de cuadrículas requeridas, según el modelo (interpolación geoestadística de Kriging), para graficar la distribución del ruido en ellas, con curvas de instruido, son 30, en caso de evaluar un mayor número mejoraría el predictor geoestadístico. En caso de ser áreas de estudio menores a 480 metros cuadrados se sugiere que se divida está en cuadrículas de 4 x 4 metros, pero nunca evaluar menos de 12 cuadrículas.

En caso de ser ruido continuo estable se muestrean todos los puntos (cuadrículas) con sonómetro; en el caso de que los niveles de presión sonora medidos en esta primera ronda

den valores similares en las diferentes cuadrículas, diferencias menores o iguales a 5dB, se registra los datos y se da como finalizado en estudio de dicha área. En caso contrario, se realizarán dos (2) mediciones por punto en la misma jornada y en momentos diferentes de esta (distanciados mínimos una hora), si los niveles son iguales o presentan diferencias menores a 0.5 dB(A), estas mediciones se considerarán como aceptables. En caso de que las dos mediciones realizadas sean diferentes, con un nivel menor de 5 dB(A), se deben realizar una tercera medición una hora después, es decir tres (3) mediciones por punto y obtener el promedio logarítmico usando la expresión descrita a continuación.

Tener en cuenta que para áreas de estudio muy grandes se debe seccionar el área máxima en 30 cuadrículas, debido a que, si fueran más, el tiempo de medida superaría la jornada de trabajo, considerando que la jornada es de 8 horas. Si se presentan diferencias mayores a 5 dB(A) se considera ruido variable. En caso de ser ruido variable se definen los puntos de mayor exposición evaluando con un sonómetro todas las cuadrículas en tres jornadas y a cada una de ellas se aplica el interpolador Krigging (Surfer u otro programa), dicho programa distribuye los niveles de presión sonora medidos en cada jornada, en el área mostrando con colores las secciones de mayor intensidad, posteriormente superponiendo los resultados de cada muestreo, permitirá definir los puntos o cuadrículas representativas de la mayor exposición (dichos puntos corresponden a los que se repitan en los muestreos con el mayor nivel de ruido). Las cuadrículas seleccionadas como de mayor exposición serán evaluadas con dosímetros, durante toda la jornada de trabajo o como mínimo el 80% de ella, estas medidas se grafican con el fin de obtener el mapa de isoruido definitivo, para ello se utiliza el programa SoundPlan. Ante la variabilidad de la intensidad del ruido es necesario repetir el muestreo en las jornadas de trabajo y en dos períodos distintos, se recomienda un mes después.

- Se realizará un análisis de frecuencia en las 2 cuadrículas que posean los mayores niveles de presión sonora, con el fin de corroborar que la atenuación de los protectores que suministran actualmente en esa planta cumplen con los criterios de atenuación. Dicha corroboración se realizará con el espectro que posea los mayores niveles de presión sonora en las bajas frecuencias y utilizando el método de NIOSH o algún otro método homologado internacionalmente, para la selección de protectores auditivos.

2.5. Evaluación de fuentes de ruido para orientar el control

El número de puntos a medir en maquinaria o equipos será el siguiente:

1. En evaluaciones para la aplicación de métodos de control o para la comprobación de controles existentes, las mediciones se realizarán en sitios cercanos a las fuentes generadoras, con lecturas en varios puntos y desplazamiento del micrófono alrededor de la fuente emisora.
2. El número mínimo de puntos fundamentales de las mediciones alrededor de los ejes de la fuente emisora será de cuatro (4), con lecturas por duplicado en cada punto preferiblemente en horario o días diferentes.
3. El número de mediciones deberá ser mayor cuando las mediciones se realicen en fuentes

con emisión de ruido fluctuante.

4. Los sitios de medición estarán localizados a una distancia de la fuente no inferior a 1 metro (debido a que las expresiones usadas para el diseño de los sistemas de control aplican para niveles de presión sonora medidos a 1 metro o más de distancia), preferiblemente entre 1 metro y 4 veces la longitud de la mayor dimensión de la fuente emisora (no debe ser mayor de 4 veces la mayor longitud de la fuente debido a que el ruido de fondo y/o las condiciones atmosféricas incidirían sobre dichos cálculos).
5. En cada punto seleccionado se evaluará con un sonómetro el Nivel de Presión Sonora en dBA. En los dos puntos de mayor nivel medido, evaluar los niveles de presión sonora en dB lineales (dB_{Lin}) en cada una de las frecuencias en octavas (125Hz, 250Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz y 4000 Hz). En caso de que la fuente posea un ruido de impacto, se debe utilizar un sonómetro de tiempo real (el cual permite en una décimade segundo medir todo el espectro) para realizar la evaluación de los niveles de ruido en dB lineales respecto en los rangos de frecuencia en las octavas descritas anteriormente.

2.6. Mediciones para condiciones de Confort y/o Tranquilidad

Las mediciones para áreas destinadas a trabajo de oficinas, salones de descanso, restaurantes, auditorios, aulas de clase y demás sitios destinados a trabajo intelectual, de atención al público, de lúdica, etc., se realizarán con sonómetro para ruido continuo estable, tomando dos medidas puntuales durante la misma jornada de trabajo en momento diferentes y en el puesto de trabajo o sitio donde se tenga identificado que se presenta el mayor nivel presión sonora (L_p), el cual se medirá en dBA y para ruido variable se medirá en un sitio seleccionado idénticamente que el anterior, con dosímetro o sonómetro un tiempo mínimo de 15 minutos, donde se obtendrá un nivel equivalente (L_{eq}) medido en dBA.

3. MEDICIONES DE CAMPO

3.1. Instrumentos de medida

Entre los aparatos más utilizados para mediciones de ruido se encuentran:

SONOMETRO

El medidor de presión sonora, conocido como sonómetro es el instrumento para las mediciones acústicas más simple y está diseñado para determinar el nivel sonoro con intercalación de unos adecuados circuitos de ponderación de frecuencias. Un medidor de nivel sonoro debe cumplir con las especificaciones de las Normas IEC 651 – IEC 804 o con la Norma ANSI S1.4. El equipo está conformado básicamente por los siguientes elementos³:

- Micrófono: es el transductor que transforma la señal acústica en señal eléctrica; o de manera más precisa, el micrófono transforma la presión sonora en tensión eléctrica. Los más usados son los de media y una pulgada.
- Amplificador de señal: debe tener una ganancia estable y suficiente que cubra el margen dinámico del micrófono.
- Atenuador: Consiste en una red de resistencias eléctricas calibradas y ajustadas insertadas en el amplificador para disminuir el nivel de la señal eléctrica.
- Filtros de ponderación (A,C, y Lineal): están conformados por circuitos de atenuación predeterminadas A y C cuyo objetivo es el de indicar un valor aproximado del nivel sonoro total que contemple las diferencias de la respuesta humana a ruidos de diferentes intensidades y frecuencias.
- Integrador: según sus características los sonómetros disponen de un computador de dos o cuatro posiciones que varían el tiempo de integración o constante de tiempo. Estas constantes de tiempo son:

o Lento:	(slow) tiempo de integración	1000 mseg
o Rápido:	(fast) Tiempo de integración	125 mseg
o Impulso:	(Impulse) Tiempo de integración	35 mseg
o Pico: (Peak)	Tiempo de integración	< 50 μ seg

- Rectificador del valor eficaz (RMS)
- Selector de velocidad de respuesta (lento, rápido, impulso y pico)
- Registrador de la señal.
- Los instrumentos de medición del nivel de presión sonora indican los niveles en términos de la medida cuadrática de todas las variaciones de niveles que se suceden en un período determinado. La medida está relacionada con la forma de respuesta del oído humano.

Los niveles de presión sonora medidos con ponderación A están correlacionados con el daño auditivo que sufren las personas expuestas a ruidos altos durante períodos considerables de tiempo o con la sensación de molestia y la interferencia a la palabra causada por determinados ruidos⁴.

Los niveles con ponderación C, incorporados en la mayoría de los instrumentos para medición del ruido, son bastante uniformes entre los 80 y 4000 Hercios (Ver Fig. 2).

Los niveles medidos con ponderación A y C se denominan niveles sonoros A y niveles sonoros C y se expresan como dBA y dBC. Las mediciones realizadas en dBC permiten por comparación con las mediciones en dBA determinar si existen o no componentes importantes de baja frecuencia, dado que las mediciones en dBA atenúan las bajas frecuencias. En otras palabras, cuando en un punto se valúan los dBA y dBC al mismo tiempo y los segundos son mayores que los primeros, quiere decir que priman las mayores intensidades de ruido en la baja frecuencias, lo que indica que son más difíciles de controlar.

Algunos sonómetros incluyen también la ponderación plana o lineal, cuya característica esencial es que los niveles medidos en cada frecuencia no son ponderados o atenuados”, en otras palabras, son independiente de la frecuencia para un rango especificado por los fabricantes.

dB0

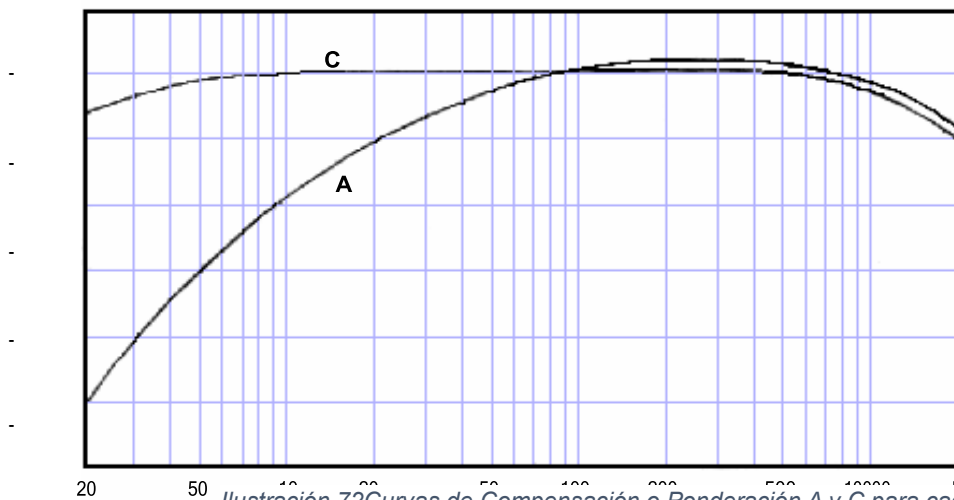


Ilustración 72 Curvas de Compensación o Ponderación A y C para cada frecuencia.:

A. Analizador de Frecuencia

Cuando el valor eficaz de una señal sonora no es suficiente para describir adecuadamente un ruido con el fin de analizar sus causas o sus efectos, se debe disponer de un analizador de frecuencia. Estos aparatos indican la distribución del sonido en función de su frecuencia, lo cual permite el análisis de las características de un ruido.

El análisis o distribución espectral del ruido se debe hacer en el rango de frecuencias de interés en *banda de octava* o de *un tercio de octava* y dentro de tolerancias indicadas en la Norma IEC – 651 o en la IEC – 804.

B. Dosímetros

Cuando el ruido presente frecuentes variaciones en el nivel de presión sonora con respecto al tiempo, se deberán emplear dosímetros integradores que cumplan con la Norma IEC – 804 de 1985, y ajustados a un nivel de criterio de 85 dBA, variación de cambio de 5 dBA y nivel umbral de 85 dBA, de acuerdo con los Valores Límites Permisibles de la Resolución 01792.

Un medidor de dosis de ruido o dosímetro es un aparato que permite la acumulación del ruido de manera constante en un condensador una vez que la señal ha sido transformada en energía eléctrica y expresan los resultados directamente en nivel sonoro equivalente (L_{eq} en dBA), en un tiempo (T o en 8 horas). El nivel sonoro continuo equivalente diario se

relaciona con la dosis recibida diaria mediante:

$$L_{eqA} = 85 + 16,61 \log \left(\frac{\%D}{12.5 \times T} \right)$$

El dosímetro se debe utilizar cuando el trabajador está expuesto a niveles de ruido diferentes por las características de los oficios, por el desplazamiento que se realice a diferentes áreas o sitios de trabajo o por el empleo de diferentes equipos durante la jornada de trabajo.

El dosímetro está compuesto por un micrófono y circuitos similares a los sonómetros, los elementos básicos son: micrófono, filtro de ponderación A y preamplificador, amplificador, detector de nivel eficaz (RMS), detector de alto y bajo nivel de ruido, contador e indicador.

C. Calibración

Verificación: Para constatar las condiciones de funcionamiento, los equipos deben someterse a una calibración de verificación la cual se realizará antes y después de una serie de mediciones. El proceso de calibración consiste en ajustar ligeramente la ganancia de su amplificador de entrada para compensar las variaciones de sensibilidad; este ajuste se realiza actuando sobre un potenciómetro colocado en la parte exterior del equipo.

Calibraciones Primarias: Además deberán efectuarse calibraciones acústicas y eléctricas de los sonómetros como máximo cada año, esta debe realizarse por laboratorios certificados. Todo equipo destinado a mediciones acústicas requiere de una calibración periódica para ajustar la sensibilidad del micrófono la cual varía a lo largo del tiempo.

D. Corrección de Nivel de Presión Sonora por Ruido de Fondo

En el caso de que el ruido de fondo pueda afectar de modo significativo las mediciones, orientada a conocer el ruido de una máquina o equipo, se podrá hacer una corrección al nivel obtenido de la fuente generadora primaria. Cuando la diferencia entre el nivel de la fuente y el nivel de fondo es mayor a 10dB(A) no se considera la influencia del ruido de fondo. Si la diferencia es menor a 10dB debe hacerse una corrección para conocer el nivel real de la fuente primaria. El nivel de la fuente primaria debe ser por lo menos 3 dB superior al ruido de fondo, para niveles inferiores a 3 dB, se considerará que el ruido de fondo es muy alto y será necesario hacer mediciones bajo condiciones de menor ruido de fondo

El procedimiento para medir el ruido de una fuente con ruido de fondo es el que se describe a continuación:

1. Se mide el nivel total de ruido generado por la fuente primaria más el nivel de ruido de fondo.
2. Se mide el nivel de ruido de fondo con la fuente primaria apagada.
3. Se establece la diferencia entre los niveles de ruido obtenidos en 1 menos 2. Esta diferencia debe estar entre 3 y 10 para realizar la corrección.
4. Con la diferencia obtenida se determina con la tabla 3 los dB que se deben restar del mayor nivel de ruido o ruido total obtenido en 1. El resultado será el nivel de ruido de la fuente primaria.

Tabla 104 Resta de Decibeles para Corrección de Ruido de Fondo6:

Diferencia entre nivel fuente primaria menos nivel de ruido de fondo	s para restar del nivel total de ruido
10 o más dB	0 dB
6 a 9 dB	1 dB
4 a 5 dB	2 dB
3 dB	3 dB
menos de 3 dB	No considerar

E. Procedimientos de Medición

Para la confiabilidad y exactitud de las mediciones de ruido los instrumentos de medida deberán ajustarse, calibrarse y manejarse de acuerdo con las instrucciones que indican los fabricantes y de acuerdo con la marca, tipo y modelo.

A continuación, se presenta una guía para el procedimiento de medición:^{7,8}

- a. Comprobación del estado de las baterías en el indicador del equipo.

- b. Si es posible ajuste eléctricamente el equipo y calibre acústicamente antes y después de las mediciones, con un calibrador (verificador) con una exactitud de ± 0.5 dB(A).
- c. Coloque el filtro en la función compensada "A" o en dB lineal y la velocidad de respuesta lenta (slow) o rápida (fast).
- d. Ajuste el selector de rango de sensibilidad en un nivel alto y disminuya hasta encontrar el nivel de la señal a evaluar.
- e. Para realizar análisis de frecuencias coloque el selector para bandas de octava y coloque las diferentes bandas centrales. El análisis se realizará con la función "Lin".
- f. El micrófono del sonómetro se colocará a la altura del oído a una distancia aproximada 0.30 metros de este, para muestreo personal. Para el muestreo de áreas se debe colocar a una altura aproximada de 1.20 metros, deberá muestrearse siempre a la misma altura. Se sugiere utilizar trípode con el fin de garantizar idéntica altura y evitar la reflexión de las ondas sobre el cuerpo e inducir error de medida.
- g. En donde se requiera, tomar las coordenadas de ubicación de los puntos de medida en las áreas, utilizando el GPS.
- h. Evitar realizar mediciones en proximidades a campos eléctricos y magnéticos que alteren los circuitos del equipo.
- i. En la presencia de corrientes de aire se debe utilizar un protector del micrófono contra el viento.
- j. En el caso de que la calibración final del periodo de muestreo presente una diferencia mayor a los 0.5 dBA, se deben repetir las mediciones.
- k. Vigile los equipos de medida y llene la bitácora o instructivo de muestreo con todos los comentarios que den explicación de los diferentes resultados que se obtengan en los muestreos.

Los formatos que se deben diligenciar con las mediciones correspondientes son:

- ECP-DRI-FYYY1 Reporte Datos De Dosimetrías Personales O De Área
- ECP-DRI-FYYY2 Reporte Datos De Sonometrías de área con coordenadas medidas con GPS
- ECP-DRI-FYYY4 Reporte Datos De Sonometrías
- ECP-DRI-FYYY3 Medición Niveles De Ruido En Fuentes

4. Interpretación de Resultados

A. Definición de Exposición Ocupacional al ruido

- a. Grupos Homogéneos

Para el análisis, se utiliza el criterio de la AIHA, donde se asume que los niveles estimados de exposición a ruido de las personas muestreadas ($L_{medidos}$) tienen una distribución normal. Para llevar a cabo este análisis, se debe estimar el nivel promedio de exposición de las personas en el oficio (L_{oficio}) y la desviación estándar de dichos niveles de exposición (s).

El nivel de ruido promedio del oficio (L_{oficio}), se calcula así:

$$L_{oficio} = \frac{1}{m} \sum L_{medidos} \text{ dB}$$

Donde:

$\bar{L}_{medidos}$ = Nivel de exposición promedio del grupo homogéneo, de cada uno de los participantes en la muestra.

m = El número de personas en el oficio

La desviación estándar se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m (L_{oficio} - \bar{L}_{medidos})^2}{m-1}}$$

La proporción de trabajadores en el oficio de interés con exposición menor a 80dBA (P_N) y la proporción de trabajadores en el oficio con exposición mayor a 85dBA (P_H) se estima en dos pasos: 1) se estima un factor Z (Z_N y Z_H para cada caso); y 2) se usan estos valores Z en una tabla de distribución normal (tabla 4) para encontrar los valores K_N y K_H , los cuales finalmente se introducen en una fórmula para estimar P_N y P_H .

Para oficios con exposición menor a 80 dBA (no presencia esperada de riesgo de pérdida auditiva), el factor es:

$$Z_N = \frac{80 - L_{oficio}}{s}$$

Para oficios con exposición alta, mayor de 85 dBA (riesgo alto), el factor es:

$$Z_H = \frac{L_{oficio} - 85}{s}$$

De la Tabla 4, K_N y K_H se obtienen para Z_N y Z_H respectivamente.

Finalmente, el porcentaje de personas en el oficio con diferente exposición (para diferente grado de riesgo) es obtenido de la siguiente manera:

$$\leq 80 \text{ dBA: } P_N = (0.5 + K_N) \times 100 \text{ (Baja exposición)}$$

$$> 85 \text{ dBA } P_H = (0.5 + K_H) \times 100 \text{ (Alta exposición)}$$

$$> 80 < 85 \text{ } P_L = (100 - P_N - P_H) \text{ (Mediana exposición)}$$

Tabla 105: Valores de K para cada Z dado

<	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
.0	.0000	.0040	.0080	.0120	.0159	.0199	.0239	.0279	.0319	.0359
.1	.0398	.0438	.0478	.0517	.0557	.0596	.0636	.0675	.0714	.0753
.2	.0793	.0832	.0871	.0910	.0948	.0987	.1026	.1064	.1103	.1141
.3	.1179	.1217	.1255	.1293	.1331	.1368	.1406	.1443	.1480	.1517
.4	.1554	.1591	.1628	.1664	.1700	.1736	.1772	.1808	.1844	.1879
.5	.1915	.1950	.1985	.2019	.2054	.2088	.2123	.2157	.2190	.2224
.6	.2257	.2291	.2324	.2357	.2389	.2422	.2454	.2486	.2518	.2549
.7	.2580	.2611	.2642	.2673	.2704	.2734	.2764	.2794	.2823	.2852
.8	.2881	.2910	.2939	.2967	.2995	.3023	.3051	.3078	.3106	.3133
.9	.3159	.3186	.3212	.3238	.3264	.3289	.3315	.3340	.3365	.3389
1.0	.3413	.3438	.3461	.3485	.3508	.3531	.3554	.3577	.3599	.3621
1.1	.3643	.3665	.3686	.3708	.3729	.3749	.3770	.3790	.3810	.3830
1.2	.3849	.3869	.3888	.3907	.3925	.3944	.3962	.3980	.3997	.4015
1.3	.4032	.4049	.4066	.4082	.4099	.4115	.4131	.4147	.4162	.4177
1.4	.4192	.4207	.4222	.4236	.4251	.4265	.4279	.4292	.4306	.4319
1.5	.4332	.4345	.4357	.4370	.4382	.4394	.4406	.4418	.4430	.4441
1.6	.4452	.4463	.4474	.4485	.4495	.4505	.4515	.4525	.4535	.4545
1.7	.4554	.4564	.4573	.4582	.4591	.4599	.4608	.4616	.4625	.4633
1.8	.4641	.4649	.4656	.4664	.4671	.4678	.4686	.4693	.4699	.4706
1.9	.4713	.4719	.4726	.4732	.4738	.4744	.4750	.4756	.4762	.4767
2.0	.4772	.4778	.4783	.4788	.4793	.4798	.4803	.4808	.4812	.4817
2.1	.4821	.4826	.4830	.4834	.4838	.4842	.4846	.4850	.4854	.4857
2.2	.4861	.4865	.4868	.4871	.4875	.4878	.4881	.4884	.4887	.4890
2.3	.4893	.4896	.4898	.4901	.4904	.4906	.4909	.4911	.4913	.4916
2.4	.4918	.4920	.4922	.4925	.4927	.4929	.4931	.4932	.4934	.4936
2.5	.4938	.4940	.4941	.4943	.4945	.4946	.4948	.4949	.4951	.4952
2.6	.4953	.4955	.4956	.4957	.4959	.4960	.4961	.4962	.4963	.4964
2.7	.4965	.4966	.4967	.4968	.4969	.4970	.4971	.4972	.4973	.4974
2.8	.4974	.4975	.4976	.4977	.4977	.4978	.4979	.4980	.4980	.4981
2.9	.4981	.4982	.4983	.4983	.4984	.4984	.4985	.4985	.4986	.4986
3.0	.4987	.4987	.4987	.4988	.4988	.4989	.4989	.4989	.4990	.4990
3.1	.4990	.4491	.4991	.4991	.4992	.4992	.4992	.4992	.4993	.4993
3.2	.4993	.4993	.4994	.4994	.4994	.4994	.4994	.4995	.4995	.4995
3.3	.4995	.4995	.4996	.4996	.4996	.4996	.4996	.4996	.4996	.4997
3.4	.4997	.4997	.4997	.4997	.4997	.4997	.4997	.4997	.4998	.4998
4.0	.499968									
5.0	.4999997									

Nota: Ejemplo para leer la tabla; para un Z= 2.16, el valor K correspondiente sería 0.4842.

B. Oficios no homogéneos

Para oficios no homogéneos como se presentan en muchas de las áreas de LIDO, y para la existencia de ruido variable, se procederá a calcular la condición de exposición, con la siguiente expresión, teniendo en cuenta que se toman 12 muestras por cada oficio:

$$\frac{1}{\sum_{i=1}^{12} L_i} \geq 16.61$$

$$L = 16.61 \log \frac{10}{N} \text{ dBA}$$

Donde:

$\overline{L}_{eq}$ = Nivel equivalente promedio del

oficio. N= Número de muestra

tomadas

L_i = Nivel equivalente obtenido en cada dosimetría.

Según la Carta de Control, se definirá muy expuestos (>> 85 dBA) aquellos oficios que presenten “Overload” en más del 30% (4) de las muestras (12) o que posean niveles equivalentes promedios de ruido en la misma proporción, mayores a 115dBA, expuestos aquellos que estén por encima de 85dBA, medianamente expuestos entre 80 y 85 dBA y en baja exposición aquellos que se encuentren expuestos por debajo de 80dBA.

C. Ruido de Área

En general, para la interpretación de los resultados se debe disponer de una completa información sobre todas las condiciones de operaciones y procesos que influyen en la generación del ruido y se debe hacer una revisión de los planos esquemáticos con ubicación de los puntos medidos, lo cual permitirá la construcción de las curvas de igual nivel de presión sonora en las diferentes áreas de estudio. Para la graficación se tiene en cuenta los rangos de niveles de ruido y los colores especificados para ellos, donde se observa que el color rojo representa las condiciones de las áreas con mayor riesgo potencial de exposición. De esta manera se podrán identificar las zonas críticas de mayor riesgo. Lo anterior, permite priorizar la intervención de dichas áreas y además con la información del muestreo se puede verificar si los protectores que les suministran son los adecuados para garantizar la atenuación del ruido hasta niveles seguros o en su defecto se pueden seleccionar otros protectores que cumplan esta función.

D. Evaluación de Ruido en la Fuente

Las fuentes de ruido evaluadas corresponden a máquinas o equipos que presentan altos niveles de ruido (ver carta de control) y que generan condiciones de riesgos ocupacionales y/o ambientales, y que es necesario plantearles un esquema de mitigación. Para ello se ha evaluado sus cuatro puntos cardinales, igual que el espectro de frecuencia en dos de esos puntos, con el fin de usarlos como punto de partida, en conjunto con las características físicas de la fuente, el área donde está ubicada y el nivel de ruido hasta donde debe ser disminuido (TLV), con el fin de desarrollar la ingeniería básica para la mejora de dicha condición.

E. Evaluación de condiciones de confort y/o trabajo intelectual

Evaluadas las áreas comprometidas con la exposición al factor de riesgo ruido, se define el nivel de confort al cual se encuentran expuestos y se procede, de acuerdo al criterio que se observa en la carta de control, a definir si existe o no dichas condiciones en los lugares que se realiza el estudio, esta información será representada en los informes con color azul claro (confort) y color azul oscuro para el disconfort.

F. Análisis de Riesgos

Para el análisis de riesgo se utilizará el CUADRO DE CONTROL definido en el Anexo 12 del documento ECP-DRI-P022 “Procedimiento para la evaluación de riesgos para la salud HRA”, el cual forma parte integral de esta Guía. Los rangos de exposición se definirán como:

≥ 55 dBA: Rango de confort auditivo para ambientes de tranquilidad y trabajo intelectual

> 55 dBA: Rango en el cual se presenta nivel de disconfort, es necesario intervenir la fuente o el medio de transmisión del ruido.

<80 dBA: Exposición ocupacional baja, usualmente bien controlada

80 – 85 dBA Exposición mediana. Requiere intervención a nivel de protección personal

> 85 dBA Exposición alta. Excede el nivel de OEL. Requiere intervención a nivel de protección personal y en lo posible control en la fuente o en el medio de transmisión

>> 85 dBA: Exposición excesiva, Para cuando se presentan OVL o niveles por encima de 115 dBA. Puede resultar en daño auditivo a los expuestos. Requiere intervención a nivel de protección personal (doble protección) y control en la fuente o en el medio de transmisión

Igualmente, el mayor nivel de valoración del peligro será el 4 (Incapacidad permanente parcial). Por consiguiente, el cuadro de control para ruido quedará establecido de la forma como se describe en la Tabla siguiente.

	Calificación de exposición					
Calificación de Riesgo	Nivel de confort	Nivel de disconfort	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
1				Tercera	Segunda	Prioridad
2				Prioridad		
3					Primera	Prioridad
4						

Nivel exposición	≤ 55 dBA	>55 dBA	< 80 dBA	80-85 dBA	>85 dBA	>>85 dBA

Tabla 106: Control para El Ruido.

En caso de que se excedan las condiciones de riesgo se deben establecer las medidas de control pertinentes.

G. Métodos de control o gestión del riesgo

Una vez establecido el nivel de riesgo de cada oficio o grupo homogéneo de exposición, y se determine la necesidad de intervención para asegurar la gestión del riesgo, de acuerdo al cuadro de control descrito anteriormente, se seguirá el instructivo de Jerarquía de Controles descrito en el Anexo 10 del documento ECP-DRI-P-022 para definir los métodos de control apropiados.

Por otro lado, una vez evaluadas las fuentes sonoras se determina cuál o cuáles de ellas requieren de algún tipo de control, para lo cual se requiere saber cuánto es la cantidad de energía sonora que se presenta en cada frecuencia, medidas en octavas, y cuál es la cantidad de energía sonora aceptable de acuerdo al oficio o área de trabajo. Para definir la cantidad de energía que se quiere reducir en cada frecuencia de acuerdo al oficio, existen principalmente dos criterios, uno propuesto por la Organización Internacional de Estandarización (ISO R-1996), llamados los “Noise Reduction (NR)”. En la tabla 6, se presentan los niveles de ruido aceptables (NR) para garantizar las condiciones de confort o de salud por tipos de áreas. En la Tabla 7 se presenta la distribución de energía sonora en las frecuencias de octava que serían aceptables para lograr el valor recomendado NR. Entonces para controlar el ruido de cualquier fuente, es decir, para diseñar cualquier sistema de control, incluido la selección de los protectores auditivos, es necesario escoger el parámetro o criterio permisible (NR) para cada oficio o área de trabajo, ya que este determinaría el punto máximo de energía sonora en cada frecuencia, que una vez instalado el sistema de control y post-evaluada la solución, debe de existir.

	Rango de NR
Talleres.	60 – 70
Oficinas Mecanizadas.	50 – 55
Gimnasios, Salas de Deporte Piscinas.	40 – 50
Restaurantes, Bares, Cafeterías.	35 – 45
Despachos, Bibliotecas, Salas de Justicia.	30 – 40
Cines, Hospitales, Iglesias, Pequeñas Salas de Conferencias.	25 – 35
Aulas, Estudios de Televisión, Grandes Salas de Conferencias.	20 – 30
Salas de Conciertos, Teatros	20 – 25
Clínicas, Recintos para Audiometrías	10 – 20

Tabla 107: Valores recomendados del índice NR para diferentes locales

NR	NIVELES DE PRESIÓN SONORA EN BANDAS DE								
	FRECUENCIAS CENTRALES (HZ)								
	31,5	63	125	250	500	1000	2.000	4.000	8.000
0	55,4	35,5	22,0	12,0	4,8	0	-3,5	-6,1	-8,0
5	58,8	39,4	26,3	16,6	9,7	5	1,6	-1,0	-2,8
10	62,2	43,4	30,7	21,3	14,5	10	6,6	4,2	2,3
15	65,6	47,3	35,0	25,9	19,4	15	11,7	9,3	7,4
20	69,0	51,3	39,4	30,6	24,3	20	16,8	14,4	12,6
25	72,4	55,2	43,7	35,2	29,2	25	21,9	19,5	17,7
30	75,8	59,2	48,1	39,9	34,0	30	26,9	24,7	22,9
35	79,2	63,1	52,4	44,5	38,9	35	32,0	29,8	28,0
40	82,6	67,1	56,8	49,2	43,8	40	37,1	34,9	33,2
45	86,0	71,0	61,1	53,6	48,6	45	42,2	40,0	38,3
50	89,4	75,0	65,5	58,5	53,5	50	47,2	45,2	43,5
55	92,9	78,9	69,8	63,1	58,4	55	52,3	50,3	48,6
60	96,6	82,9	74,2	67,8	63,2	60	57,4	55,4	53,8
65	99,7	86,8	78,5	72,4	68,1	65	62,5	60,5	58,9
70	103,	90,8	82,9	77,1	73,0	70	67,5	65,7	64,1
75	106,	94,7	87,2	81,7	77,9	75	72,6	70,8	69,2
80	109,	98,7	91,6	86,4	82,7	80	77,7	75,9	74,4
85	113,	102,	95,9	91,0	87,6	85	82,8	81,0	79,5
90	117,	106,	100,	95,7	92,5	90	87,8	86,2	84,7
95	121,	110,	104,	100,	97,3	95	92,9	91,3	89,8
100	125,	114,	108,	104,	102,	100	98,0	96,4	95,0

Tabla 108: Valores del nivel de presión sonora correspondientes al índice NR

En todo caso, las medidas recomendadas deberán seguir el criterio ALARP (tan baja como razonablemente sea posible), lo cual significa que deben ser eficientes en cuanto a control del ruido al nivel deseado y en cuanto a su costo (relación beneficio/costo >1).

H. Eliminación o Control en la Fuente

Toda exposición a ruido industrial deberá ser controlada a fin de que ningún trabajador esté en zonas con niveles de presión sonora equivalente (L_{eq}) por encima de 85 dB(A) medidos a nivel del oído del trabajador.

El control en la propia fuente de generación se puede llevar a cabo por diversos procedimientos aplicados por separado o mediante la combinación de estos entre los que se encuentran:

- Especificación de los niveles máximos para maquinaria y equipo en la etapa de adquisición. La empresa al adquirir un equipo de trabajo deberá obtener del fabricante importador o de quien lo suministre la información suficiente a cerca del ruido que generan en su utilización en la forma y condiciones que se indique para su funcionamiento.
- Cambio o modificación del proceso, reduciendo la velocidad de operación o aplicación de potencia de manera paulatina.
- Evitar grandes superficies radiantes o modificar el diseño de existentes, reduciendo el área de superficie que vibra.
- Evitar el ruido aerodinámico ocasionado por fluctuaciones en el transporte de fluidos debidos a turbulencias, altas velocidades, cambios bruscos de dirección o cambios bruscos del caudal o presión.
- Desplazamiento de frecuencias de operación o de resonancia. Implica algunas frecuencias características hacia una región del espectro audible en las que sean menos dañinas o molestas o también que puedan más fácilmente ser absorbidas o atenuadas.
- Aislamiento de la vibración impidiendo la propagación o confinando el movimiento vibratorio, en la maquinaria o equipo tratado, por medio de una rigidez estructural, con aumento de masas, conexiones flexibles con estructuras o adecuada amortiguación con soportes.
- Finalmente, existen muchos casos en que la eliminación de un problema higiénico se logra mediante una oportuna intervención de mantenimiento y a mediano y largo plazo con un buen programa de integridad mecánica de carácter proactivo.
- Mientras se encuentren en fase de desarrollo las medidas anteriormente referidas, o no resulte técnicamente o razonablemente factible reducir el nivel de presión sonora o

el nivel pico por debajo de los valores límites permisibles señalados anteriormente, los sitios donde se presente esta situación deberán delimitarse y restringirse el acceso a estos.

I. Aislamiento o control en la vía de transmisión

Entre los procedimientos aplicables para controlar el ruido por la vía aérea de propagación, está el modificar las condiciones de transmisión y la propagación de la onda sonora entre la fuente y el receptor. Tales procedimientos incluyen:

- a. Ubicar de manera adecuada las fuentes generadoras de ruido:

La posición de una fuente de ruido puede provocar diferentes niveles de ruido, dependiendo de las características del local, la orientación y la ubicación que se le dé con respecto a superficies (factor de direccionalidad). El mayor factor se da cuando se ubican equipos ruidosos cerca de esquinas, o en general a superficies reflectoras.

b. Acondicionamiento acústico de superficies reflectoras de un recinto:

Disminuir la energía de las ondas sonoras directas y reflejadas absorbiéndolas en sus repetidos choques en materiales acústicos adecuados.

c. Instalación de pantallas o barreras.

Utilizar pantallas o barreras acústicas interpuestas en la vía de la onda sonora y el receptor para interrumpir el paso directo de la onda sonora. La reducción del sonido es función de la altura efectiva de la pantalla, de la longitud de onda del sonido, del ángulo de reflexión de la onda, del material de construcción y su espesor.

d. Encerramiento de la fuente:

Confinar la onda sonora parcial o totalmente por medio de una envoltura de material aislante del sonido. La reducción es función de la frecuencia del sonido y de la masa por unidad de área del material.

e. Aislamiento del receptor en cabinas

Se considerará el encerramiento del receptor en cabinas con acondicionamiento acústico como alternativa cuando sea difícil técnicamente encerrar la fuente emisora.

J. Control en la Persona Expuesta o en el Receptor

Cuando se determine que los sistemas de control adoptados en la fuente y el medio no son suficientes para la reducción de la exposición a ruido, el empleador estará en la obligación de suministrar protectores auditivos individuales adecuados al nivel de presión sonora equivalente L_{eqA} y al espectro de frecuencias dominante a fin de que el nivel efectivo audible sea igual o inferior a 80 dB(A). Esta medida será por el tiempo que determine la autoridad competente, mientras se diseñan otras medidas para el control del ruido en la fuente o en el medio.

Los protectores auditivos individuales que se suministran, podrán ser del tipo tapón (intraaurales) para introducir en el canal auditivo, o del tipo orejera para recubrir la oreja o pabellón auditivo. La atenuación de cada uno varía con la frecuencia del ruido por lo que es necesario conocer las curvas reales de atenuación que proporcione el protector en el espectro de frecuencia de banda de octavas, para la elección adecuada en cada caso particular. Nunca se podrá suministrar tapones auditivos donde el nivel de presión sonora sea mayor a los 104 dB(A).

Según el nivel de presión sonora continuo equivalente (L_{eqA}) a que se encuentren expuestos los trabajadores se establecerán las siguientes obligaciones⁹:

- A partir de los 80 a 85 dB(A) se suministrarán protectores auditivos a todos los trabajadores expuestos, mientras se establecen otras medidas de control en la fuente o en el medio.
- Para sitios con niveles superiores a 85 dB(A) o por encima de 140 dBPeak, de nivel pico, será obligatorio el uso de los protectores auditivos, se señalizarán estos sitios de trabajo y

se informará de esta situación a los trabajadores afectados. La selección de los protectores auditivos tendrá en consideración el nivel Leq de ruido del área y el factor NRR (Noise Reduction Rating) del protector. Se considera que el valor resultante de ruido (en el oído del trabajador que usa el protector) será el resultante de aplicar la siguiente fórmula (NIOSH - AIHA):

$$Leq_{res} = (Leq - NRR/2) + 7$$

- En ningún caso, este valor resultante deberá ser superior a 60 dBA, de acuerdo con el cuadro de control de ruido establecido para LIDO en esta Guía.
- Para áreas con “overload” o niveles de ruido por encima de 115 dBA, se debe seleccionar doble protección y hacer obligatorio su uso, igualmente se deben de implementar medidas de control.
- Limitación del tiempo de exposición. Estas medidas podrán ser adoptadas en casos de excepcional dificultad técnica para reducir los niveles de exposición por debajo de los 85 dBA de nivel de presión sonora equivalente continuo Leq a los

140 dBA de nivel pico, utilizando la protección auditiva, así como para la realización de trabajos especiales o cuando la utilización de los protectores auditivos individuales representa un riesgo de accidente¹⁰.

Información educación de trabajadores. Cuando en los puestos de trabajo se superan los valores límites permisibles los trabajadores deberán ser capacitados en:

- Los riesgos potenciales que tales niveles representan para la audición.
- Las medidas preventivas que se adopten, especificando aquellas que tengan que llevarse a cabo por los mismos trabajadores.
- La utilización de los protectores auditivos y sus limitaciones.
- Los resultados de exámenes audio métricos periódicos

5. Diagrama de Flujo

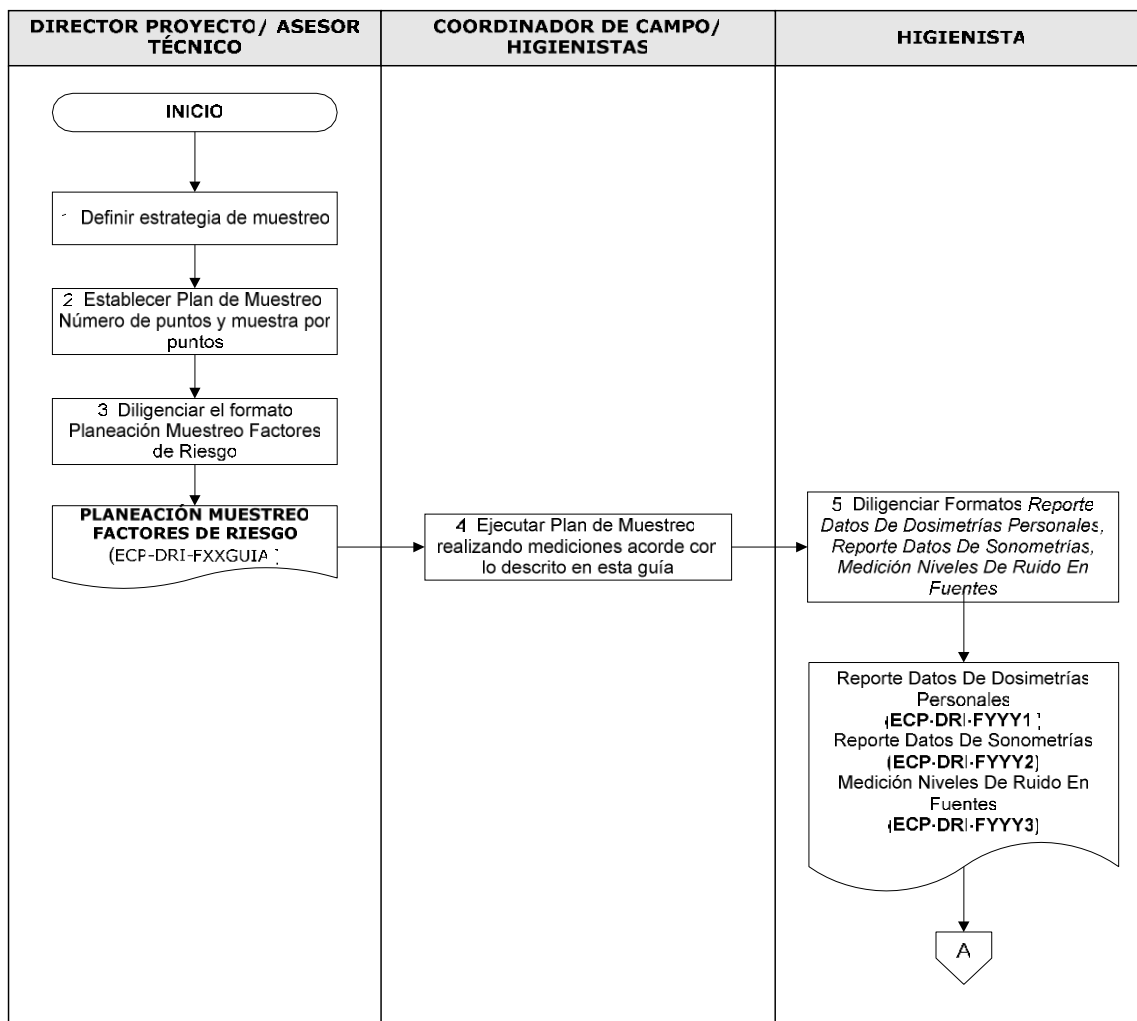
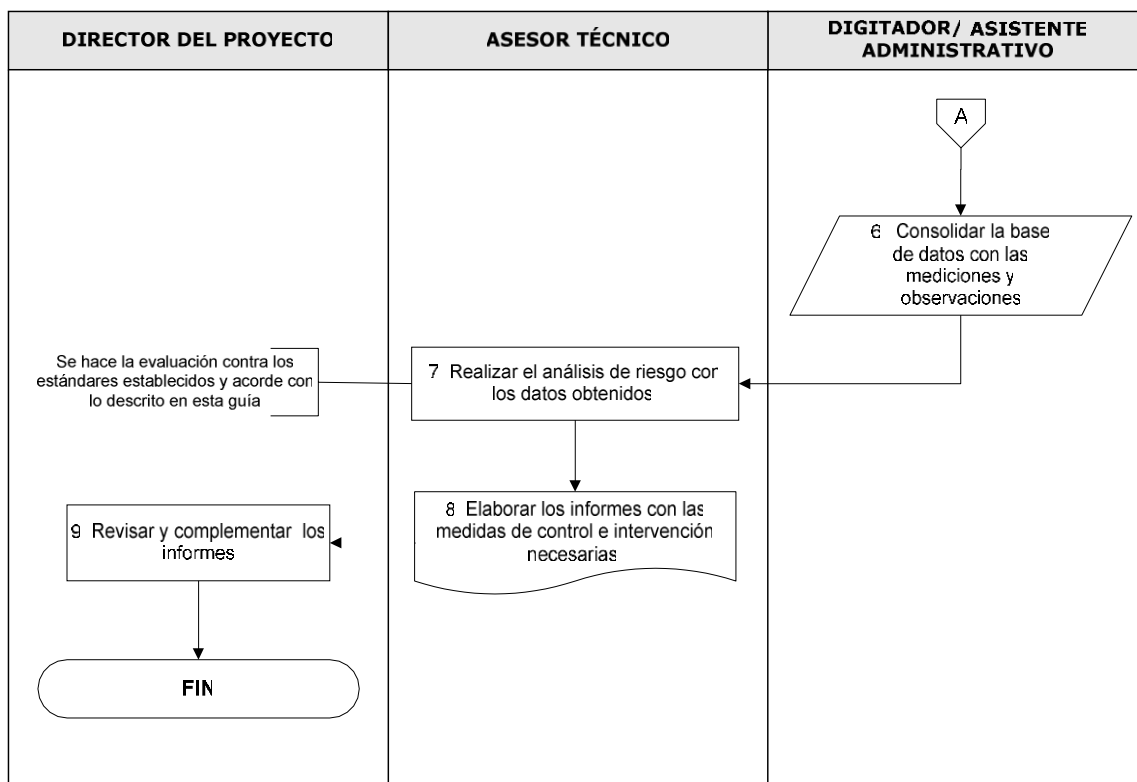


Tabla 109: Diagrama de Flujo, procedimientos



6. REGISTROS

- ECP-DRI-FXXGUIA Planeación de Muestreo.
- ECP-DRI-FYYY1 REPORTE DATOS DE DOSIMETRÍAS PERSONALES
- ECP-DRI-FYYY2 REPORTE DATOS DE SONOMETRÍAS DE AREA CONCOORDENADAS MEDIDAS CON GPS
- ECP-DRI-FYYY4 REPORTE DATOS DE SONOMETRÍAS
- ECP-DRI-FYYY3 MEDICIÓN NIVELES DE RUIDO EN FUENTES

7. CONTINGENCIAS

No aplica

8. BIBLIOGRAFÍA

- ACGIH, Air Sampling Instruments for Evaluation of Atmospheric Contaminants Ohio.8th Ed. 1995
- ACGIH. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents. 2001 Asociación Chilena de Seguridad (ACHS). Decreto Supremo No 594. Santiago de Chile. Abril 2001.
- Broch, J.T., Acoustic Noise Measurements. Bruel & Kjaer Denmar. Pág 90 a 93. 2th Ed. June 1973.
- Canadian Standards Association. Procedures for the Measurement of Occupational Noise Exposure. Diciembre 1986
- Comunidad Económica Europea (CEE). Directiva 86/188 y Real Decreto 1316/1986. Límites y Acciones Preventivas. Ruido. España. 1986
- Documento Técnico. Control del Ruido. Mediciones Acústicas. Cap 4. Argentina. 1998.
- Haddad. R. Curso de Higiene Industrial. Encuesta de Reconocimiento. Universidad Nacional- OPS-Ministerio de Salud. Bogotá, Colombia. 1968.
- Harris. C. M., Ph.D. Manual para el Control del Ruido. IEAL. Madrid. 1977
- ISO (ANSI S12.19 – 1996). Measurement of Occupational Noise Exposure. Marzo 1996
- ISS. Norma Básica sobre Ruido Industrial. Bogotá Colombia. 1984
- Minprotección Social. Reglamento Técnico de Ruido. Bogotá, Colombia. 2003.
- Moreno R. J. Fundamentos de Control del Ruido. Bruel kjaer. Denmark 1988
- NIOSH. Manual of Analytical Methods. Sampling Strategy. Pág. 24. 1994
- Puerta Jorge y Quinchía Rigoberto. Evaluación y Control de Ruido. Medellín. 1989.
- Resolución 001792. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Bogotá, Colombia. 1990
- Resolución No 08371. Ministerio de Salud. Bogotá, Colombia. 1983
- Resolución No 08371. Ministerio de Salud. Bogotá, Colombia. 1983
- Rock, J.C. Ph.D, Air Sampling Instruments Ch2. Occupational Air Sampling Strategies. Texas A&M University Texas. 9th Ed. 2000
- TALTY, J.T. P.E. Industrial Hygiene Engineering Recognition, Measurement, Evaluation and Control Ed. Ohio. 1985
- Universidad del Bosque. Salud Ocupacional. Procedimientos para el Reconocimiento. Bogotá, Colombia. 2000

9. ANEXOS

No.	Título
1	ECP-DRI-FXXGUIA Planeación de Muestreo.
2	ECP-DRI-FYYY1 REPORTE DATOS DE DOSIMETRÍAS PERSONALES
3	ECP-DRI-FYYY2 REPORTE DATOS DE SONOMETRÍAS DE AREA CON COORDENADAS MEDIDAS CON GPS
4	ECP-DRI-FYYY4 REPORTE DATOS DE SONOMETRÍAS
5	ECP-DRI-FYYY3 MEDICIÓN NIVELES DE RUIDO EN FUENTES

ANEXO 1. PLANEACIÓN DE MUESTREO

	VICEPRESIDENCIA O DIRECCIÓN RESPONSABLE Dependencia Responsable	Versión: 02	PLANEADO VS EJECUTADO
	PLANEADO VS EJECUTADO	Fecha divulgación: 26/Feb/2	Página 1 de 1

PLANTA

ÁREA	OFICIOS Y ÁREAS DE ESTUDIO	Nº OPERARIOS	OPERARIOS POR TURNO	FACTOR DE RIESGO	TURNO	FECHA	TIPO DE MUESTRA	NÚMERO DE MUESTRAS						OBSERVACIONES
								PLANEADAS	EJECUTADAS	Nº Registros entregados	REPROGR. PUJ	REPROGR. ECP	CANCELADAS	
	OFICIO													
	AREA DE ESTUDIO													
	AREA DE ESTUDIO													

Tabla 110: Planeación de Muestreo

ANEXO 2. REPORTE DATOS DE DOSIMETRÍAS PERSONALES

	VICEPRESIDENCIA O DIRECCIÓN RESPONSABLE Dependencia Responsable	Versión: 05	ECP-DRI-FYYY1
	REPORTE DATOS DE DOSIMETRÍAS PERSONALES DE RUIDO	Fecha divulgación:	1 de 2

REPORTES DATOS DE DOSIMETRÍAS PERSONALES DE RUIDO

[illegible]

	VICEPRESIDENCIA O DIRECCIÓN RESPONSABLE Dependencia Responsable	Versión: 05	ECP-DRI-FYYY2
	REPORTE DATOS DE SONOMETRÍAS	Fecha divulgación	Página 1 de 2

EVALUACIÓN DE EXPOSICIÓN A RUIDO DE AREA

DATOS BÁSICOS DEL MUESTREO		
Gerencia:	Fecha: (DD/MM/AA)	Turno:
Planta:	Área:	
Sección:	Cuadrículas No:	
Equipo empleado:	Modelo:	
Serie:	Fecha calibración	
Verificación inicial:	Verificación final:	
Nombre del Archivo:		

REPORTE DATOS DE SONOMETRÍAS

No Cuadric	Nivel de Ruido dBA		Observaciones	No Cuadric	Nivel de Ruido dBA		Observaciones
	L _p ó L _{eq}	L _{Máx}			L _p ó L _{eq}	L _{Máx}	
1				21			
2				22			
3				23			
4				24			
5				25			
6				26			
7				27			
8				28			
9				29			
10				30			
11				31			
12				32			
13				33			
14				34			
15				35			
16				36			
17				37			
18				38			
19				39			
20				40			

NOTA: Si requiere más espacio para observaciones utilice el reverso de la hoja.

	VICEPRESIDENCIA O DIRECCIÓN RESPONSABLE	Versión: 05	ECP-DRI-
	Dependencia Responsable	Fecha divulgación	Página 2 de 2

TABLA DE ANALISIS DE FRECUENCIA PARA SELECCIÓN DE PROTECCION AUDITIVA

No Cuad	dBA	Análisis de Frecuencias En Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Higienista Responsable:

Licencia N°:

ANEXO 4. REPORTE DATOS DE SONOMETRÍAS CON COORDENADAS MEDIDAS CON GPS

	VICEPRESIDENCIA O DIRECCIÓN RESPONSABLE Dependencia Responsable	Versión: 03	ECP-DRI-FYYY4
	REPORTE DATOS DE SONOMETRÍAS	Fecha divulgación: 26/Abr/08	Página 1 de 2

EVALUACIÓN DE EXPOSICIÓN A RUIDO DE AREA

DATOS BÁSICOS DEL MUESTREO			
Gerencia:	Planta:	Área:	Fecha: (DD/MM/AA)
Sección:	Cuadriculas No:	Turno:	Equipo empleado:
Modelo:	Serie:	Fecha calibración:	
Nombre del Archivo:		Verificación inicial:	Verificación final:

REPORTE DATOS DE SONOMETRÍAS

[illegible]

NOTA: Si requiere más espacio para observaciones utilice el reverso de la hoja.

ECP-DRI-FYYY4

Hoja: 1 de: 2

Ilustración 75: Reporte datos de sonometrías con coordenadas medidas con GPS

ANEXO 5. MEDICIÓN NIVELES DE RUIDO EN FUENTES

	VICEPRESIDENCIA O DIRECCIÓN RESPONSABLE Dependencia Responsable	Versión: 05	
	MEDICIÓN NIVELES DE RUIDO EN FUENTES	Fecha divulgación:.	Página 1 de 1

MEDICIÓN NIVELES DE RUIDO EN FUENTES

DATOS BÁSICOS DEL MUESTREO	
Gerencia:	Fecha:
Planta:	Área:
Sección:	Fuente(s):
Equipo empleado:	Modelo:
Serie:	Fecha calibración:
Verificación Inicial:	Verificación final:

Fuente	Hora	Nivel Ruido dB(A)	Análisis de Frecuencias en Hz								Observaciones
			63	125	250	600	1K	2K	4K	8K	
		1									
		2									
		3									
		4									
		1									
		2									
		3									
		4									
		1									
		2									
		3									
		4									
		1									
		2									
		3									
		4									
		1									
		2									
		3									
		4									
		1									
		2									
		3									
		4									

Higienista Responsable:	Licencia N°:

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.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 15/10/2023
		Página 1 de 17
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS		

3.1. Registro De Accidentes, Enfermedades Profesionales Y Sucesos Peligrosos.

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Desarrollo

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales Martinez	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 17
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS		

1. INTRODUCCIÓN.

En conformidad con el artículo 66 de La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, establece que 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 establecido para tal fin. En caso de accidente mortal, se debe dar aviso inmediato a la Dirección, sin perjuicio de las demás notificaciones de ley, por lo tanto, se establece el programa de registro de accidentes de Trabajo, Enfermedades Profesionales y Sucesos Peligrosos, el cual se detalla que el CSSO y jefe de área involucrada son los responsables de liderar una investigación detallada.

El propósito de dicho programa es identificar causas inmediata y básicas, estableciendo acciones de control y manteniendo registros actualizados para un seguimiento efectivo de medidas preventivas y correctivas, definiendo acciones específicas para fortalecer la prevención, lo cual se establecen, un plan de acciones correctivas, capacitación continua y una comunicación efectiva Este proceso global no solo busca cumplir con la normativa legal, sino también crear un entorno laboral seguro, saludable y comprometido con la prevención de riesgos, promoviendo así una cultura organizacional enfocada en el bienestar y seguridad de los colaboradores.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 17
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS		

2. OBJETIVOS

Objetivo General.

- Realizar un seguimiento constante manteniendo actualizado el registro de accidentes laborales, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos en Lido S.A. de C.V., ubicada en el municipio de Soyapango, permitiendo evaluar de manera efectiva los factores de riesgo involucrados, con el fin de establecer medidas correctivas y preventivas necesarias que prevengan la recurrencia de incidentes similares.

Objetivo Específico.

- Definir los procedimientos necesarios para el registro de accidentes laborales, incidentes peligrosos y enfermedades profesionales en la empresa Lido S.A de C.V.
- Mantener los registros de accidentes laborales, incidentes peligrosos y enfermedades profesionales de Lido S.A. de C.V. siempre actualizados.

3. ALCANCE

El presente plan tiene la finalidad de beneficiar a todo el personal de LIDO S.A. DE C.V. que labora en las instalaciones de Soyapango; el cual deberá ser ejecutado por el departamento de Higiene y Seguridad Industrial (HSI) con el apoyo del comité de seguridad y Salud Ocupacional

4. DESARROLLO

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 establecido para tal fin. En caso de accidente mortal, se debe dar aviso inmediato a la Dirección, sin perjuicio de las demás notificaciones de ley” (Artículo 66 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 17
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS		

4.1. Descripción del proceso de Notificación, Investigación y Registro de Accidentes, Enfermedades y Sucesos Peligrosos.

A pesar de haber implementado medidas de prevención, es posible que ocurran accidentes laborales, enfermedades profesionales o cualquier otro incidente que, aunque no resulte en daños personales, haya puesto en riesgo la integridad física del personal

Por dicha razón es importante la respuesta y tratamiento de estos eventos, lo cual conlleva de una serie de procedimientos de los cuales se agrupan de la siguiente manera.

- Comunicación
- Investigación
- Registro
- Implementación de Medidas o acciones correctivas

4.1.1. Comunicación de Accidente de Trabajo, Sucesos Peligrosos y Enfermedades profesionales

Los pasos para notificar los Accidentes de trabajo son los siguientes:

1. Una vez ocurrido el accidente de trabajo, el colaborador afectado en caso de que este se viera imposibilitado en su movilidad, el colaborador que este a su proximidad, deberá solicitar el auxilio inmediato e informar al jefe del turno donde haya ocurrido
2. El jefe o responsable del área de trabajo donde haya ocurrido el accidente deberá comunicar de inmediato lo sucedido a
 - a. Presidente del CSSO, con el propósito de que el comité realice la investigación y el registro del accidente, y el cumplimiento de la ley al notificar en la plataforma del SNNAT lo sucedido en un marco máximo de 72 horas

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 17
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS		

3. El responsable y encargado de subir los accidentes de trabajo al Sistema Nacional de Notificación de Accidentes (SNNAT), luego de que dicho suceso ocurriera, tendrá como máximo 72 horas para ingresar lo siguiente
 - a. Datos de la trabajadora o trabajador que sufrió el accidente.
 - b. Información del Accidente de Trabajo.
 - c. Clasificación del Accidente de Trabajo
 - d. Atención Médica
 - e. Persona Responsable de Notificar.
4. La división de Recursos Humanos deberá remitir dentro de las 72 horas de ocurrido el accidente, el formulario en físico (original y copia de recibido) de notificación de accidente a la dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo y Previsión social (MTPS) en caso de accidente Mortal se deberá dar aviso inmediato.

Los pasos para notificar las enfermedades profesionales son las siguientes:

1. Luego de evaluar los riesgos a los que se expone el colaborador en su jornada diaria y evaluar los años que ha estado realizando las mismas actividades (debe de ser mayor a 10) o presente síntomas de alguna enfermedad profesional, deberá acudir a la unidad médica del ISSS más cercana
2. El médico del trabajo realizará la evaluación siguiendo los criterios, protocolos y normas relativas a la salud laboral; será el encargado de dar el diagnóstico (preliminar o definitivo) y orientará los pasos médicos a seguir (tratamiento, prevención y referencia) el colaborador afectado, deberá notificar su condición de salud al jefe inmediato
3. El jefe inmediato del colaborador deberá comunicar de inmediato al área de Recursos Humanos, acompañado de la respectiva constancia médica
4. El área de recursos humanos atenderá y gestionará conforme indicaciones médicas (traslado de puesto, incapacidad u otro tratamiento) y comunicará la situación al CSSO

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 17
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS		

Los pasos para notificar los sucesos peligrosos son las siguientes:

1. Una vez ocurrido un suceso peligroso, el colaborador afectado, deberá solicitar el auxilio inmediato e informar al jefe del área de lo sucedido
2. El jefe responsable del área de trabajo donde haya ocurrido el suceso peligroso deberá comunicar de inmediato lo sucedido al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, para que dicho comité realice la respectiva investigación,

4.1.2. Investigación de Accidente de Trabajo, Sucesos Peligrosos y Enfermedades profesionales

La investigación de accidentes laborales, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos constituye un proceso esencial para analizar y comprender en profundidad los hechos ocurridos, así como identificar las causas subyacentes que llevaron a su ocurrencia. El propósito principal de esta investigación es la adopción de medidas preventivas adecuadas, con el fin de prevenir la repetición de incidentes similares en el futuro y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para todos los empleados

La investigación deberá ser llevada a cabo por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, y el jefe del área en la que se produjo el incidente. Este proceso se realizará con la colaboración del personal del área y así como cualquier otra persona relacionada con el caso.

Algunos métodos para la investigación de accidentes los cuales nos dará como resultado el análisis y determinación de las causas inmediatas y básicas son los siguientes:

- Árbol de Causas
- Análisis Causal.
- SCRA (Síntoma – causa – remedio – acción)
- Diagrama de Causa-Efecto o diagrama de Ishikawa o también llamado Espina de pescado.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 17
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS		

Es muy importante establecer que El Comité tiene la facultad de elegir su método o sistema de investigación, siempre y cuando asegure el control y registro de accidentes, así como la elaboración de recomendaciones tanto preventivas como correctivas.

En resumen, la investigación de los accidentes se realiza con el propósito de lo siguiente:

- Establecer las causas básicas e inmediatas que determinadas a raíz del accidente de trabajo.
- Establecer acciones de control sobre las causas generadas por el accidente de trabajo.
- Llevar el registro actualizado de los accidentes de trabajo
- Realizar seguimiento respectivo de las medidas preventivas y correctivas

4.1.3. Registro de Accidente de Trabajo, Sucesos Peligrosos y Enfermedades profesionales

Luego de conformar la comisión investigadora y realizar la respectiva investigación, deberá entregar el reporte en el formato “Informe de investigación de Accidentes de trabajo” al área de Recursos Humanos y jefes de área, explicando las conclusiones, así como las medidas preventivas propuestas para evitar que se repita el hecho y quienes serán los responsables de la adopción de las mismas.

El registro/informe de la investigación del accidente, deberá incluir lo siguiente (Anexo 1)

- Datos del suceso
- Consecuencias
- Descripción del Suceso
- Análisis de las Causas (Causas Inmediatas y Causas Básicas)
- Valoración de los Hechos
- Evaluación de Riesgos

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 8 de 17
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS		

- Medidas preventivas propuestas
- Conclusiones de la investigación
- Comisión Investigadora

El registro/informe en caso de presentarse una enfermedad profesional es la siguiente **(Anexo 2):**

- El Diagnostico del médico tratante
- Datos sobre la severidad de la enfermedad profesional
- Licencias otorgadas al colaborador por dichas casusas

El registro/informe en caso de presentarse una enfermedad profesional es la siguiente **(Anexo 3):**

- Peligro Identificado
- Causa u origen del peligro
- Mecanismo de control sugerido
- Área de trabajo donde ocurrió
- Descripción detallada de los hechos
- Nombre de quien reporta
- Fecha del reporte

4.1.4. Implementación me medidas correctivas y medidas preventivas.

Producto de la investigación deberán definirse acciones para fortalecer la prevención, a fin de que no ocurra nuevamente accidente de trabajo, enfermedad profesional o el suceso peligroso por la misma causa

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 9 de 17
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS		

es fundamental que, como resultado de la investigación, se identifiquen medidas específicas para mejorar la prevención de futuros incidentes laborales. Para lograrlo, se pueden seguir los siguientes pasos:

Implementación de Medidas Preventivas: Basándose en el análisis de las causas, se deben implementar medidas preventivas adecuadas. Esto podría incluir mejoras en la seguridad en el lugar de trabajo, la adopción de equipos de protección personal y cambios en los procedimientos laborales.

Plan de Acciones Correctivas: En base a la cantidad de recomendaciones generadas, es recomendable crear un plan de acciones correctivas que permita dar seguimiento al cumplimiento de las medidas y evaluar sus resultados,

Capacitación y Divulgación: La capacitación continua de los colaboradores sobre las medidas preventivas y la seguridad en el trabajo es esencial. Promover una cultura de seguridad en la organización ayuda a reducir los riesgos.

Comunicación y Compromiso: Informar a todos los niveles de la organización sobre el plan de acciones correctivas, fomentando la cooperación y el compromiso de todos los miembros del equipo en la implementación de las medidas preventivas.

5. ANEXOS

Anexo 1: Reporte de informe de investigación de accidentes

Anexo 2: Reporte de informe de sucesos peligrosos

Anexo 3: Reporte de Informe de Seguimiento a Accidentes de Trabajo/Sucesos Peligrosos

Anexo 4: Reporte de Informe de Costos por Accidente de Trabajo

Anexo 5: Reporte De Registro De Informe De Enfermedades Profesionales

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 10 de 17
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS			

5.1. Reporte de Informe de Investigación de Accidentes.

1. DATOS DEL SUCESO									
Lugar donde ocurrió									
				De trayecto				No aplica	
				De tránsito				No aplica	
Persona afectada									
Nombre y apellido								Fecha	
Puesto de trabajo								Hora	
				Antigüedad en el puesto					
¿Era su trabajo habitual?		Si	No	¿Tenía experiencia?		Si	No	¿La tarea requería autorización?	

2. CONSECUENCIAS

¿Hubo lesiones?		Si	No	¿Cuáles?					
Clasificación de la gravedad de la lesión		Leve		Grave	X	Muy grave		Mortal	

3. DESCRIPCIÓN DEL SUCESO

4. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS

CAUSAS INMEDIATAS			
MÁQUINAS		MATERIALES	
Ausencia de resguardos/protección		Sustancias o productos agresivos	
Sistema de mandos inseguros		Degradación inadecuada de materiales	
Fallo o inexistencia de dispositivos de control		Material con características inadecuadas	
Paro de emergencia inexistente o en falla		Incorrecto uso de los materiales	
Dispositivos de enclavamientos violados		Otros (especificar):	
Deficiencia o ausencia de manual de instrucciones			
Otros (especificar):			
EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES		AMBIENTE DE TRABAJO	
Equipos o herramientas mal concebidos		Ruido excesivo	
Equipos y herramientas en mal estado		Iluminación insuficiente	
Equipos y herramientas mal utilizados		Otros agentes (temperatura, humedad)	
Falla de EPP		Fuga o derrame de productos químicos	
Inestabilidad de apilamientos o estanterías		Falta de orden y limpieza	
Otros (especificar):		Espacios insuficientes	
		Postura de trabajo inadecuada	
		Falta de delimitación de zona de trabajo	
		Aberturas y huecos desprotegidos	
		Escaleras o accesos inseguros	
INCENDIOS		Ausencia de señalización	
Inadecuado almacenamiento de productos inflamables		Otros (especificar):	
Ausencia de elementos de extinción			
Falla de elemento de extinción		INDIVIDUOS	
Elemento de extinción inadecuado		Desconocimiento del método de trabajo	
Otros (especificar)		Desconocimiento de los riesgos	
		Desconocimiento de prevención	
		Incumplimiento de órdenes de trabajo	
ELECTRICIDAD		Mala interpretación de órdenes de trabajo	
Ausencia de protección contra contactos directos		Anulación o retiro de protectores	
Falla de protección contra contactos directos		Sobre esfuerzo de trabajo	



**PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS OCUPACIONALES**

Revisión: 00

EMPRESA:
LIDO, S.A. DE C.V.

Fecha: 15/10/2023

Página 11 de 17

**TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES, ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS
PELIGROSOS**

Ausencia de protección contra contactos indirectos		Falta de EPP	
Falla de protección contra contactos indirectos		Inadecuado EPP	
Corte imprevisto de suministro eléctrico		No uso de EPP	
Otros (especificar)		Otros (especificar):	
CAUSAS BÁSICAS			
ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN		ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	
Compra de equipo sin considerar aspectos preventivos		Operaciones peligrosas dejadas a la elección del operario	
Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado		Instrucciones inexistentes, confusas contradictorias o insuficientes	
Fallos o inexistencia de evaluación de riesgos		Falta de cualificación y/o de experiencia para la tarea	
Falta de capacitación y/o entrenamiento		Falta de formación / información al trabajador	
Capacitación y/o entrenamiento inadecuado		Falta de adecuación de la máquina	
Inadecuado uso de los EPP		Herramienta o material para la tarea (utilización no prevista por el fabricante)	
Inadecuado mantenimiento de los EPP		Mantenimiento o limpieza de la máquina sin detenerla	
Ausencia de instructivos de trabajo		Sobrecarga de trabajo / sobreesfuerzos	
Otros (especificar):		Operaciones incompatibles	
FACTORES PERSONALES		Otros defectos en la organización del trabajo (especificar):	
Capacidad física o fisiológica inadecuada			
Altura, peso, talla, fuerza, alcance inapropiado			
Capacidad movimiento corporal limitada			
Capacidad limitada para mantenerse en determinadas posiciones corporales			
Sensibilidad a sustancias o alergias			
Sensibilidad a los extremos sensitivos (temperatura, sonido...)			
Visión defectuosa			
Audición defectuosa			
Otras deficiencias sensitivas (tacto, gusto, olfato, equilibrio)			
Incapacidad respiratoria			
Otras incapacidades físicas permanentes			
5. VALORACIÓN DE LOS HECHOS			
Probabilidad de repetición del hecho	BAJA	MEDIA	ALTA
Gravedad del hecho	LEVE	GRAVE	MUY GRAVE
Costo del accidente	Total, días perdidos		
6. EVALUACIÓN DE RIESGOS			
	SI	NO	
¿El riesgo estaba detectado en la evaluación de riesgos?			
¿Existían medidas del control del riesgo?			
¿Se habían adoptado esas medidas?			
¿Requiere modificar la evaluación de riesgos?			
¿Existía método de trabajo escrito?			
¿El accidentado conocía el riesgo?			
¿El accidentado conocía las medidas de prevención?			
¿Era especialmente sensible a este tipo de riesgo?			

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 12 de 17
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS			

7. MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS		
Cada causa anotada en la página anterior deberá generar al menos una medida preventiva, que se adjuntará al documento de la Planificación de la actividad Preventiva		
PREVENCIÓNES TÉCNICAS	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE
ACCIONES FORMATIVAS/INFORMATIVAS		
ACCIONES SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y PREVENCIÓN		
8. CONCLUSIONES		
Supervisor/Jefatura	Gerente	Presidente de Comité SSO
9. COMISIÓN INVESTIGADORA		
Nombre	Firma	

Ilustración 76: Formato de Reporte de Reporte de Investigación de Accidentes

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 15/10/2023
		Página 13 de 17
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS		

5.2. Reporte de Informe de sucesos Peligrosos

Favor Completar este formato y entregarlo a la Gerencia de SSO de Inmediato

Suceso Peligroso. Evento que podría ocasionar una lesión a las personas o daño a la propiedad.	Acto inseguro. Conducta que va en contra de la seguridad	Condición Insegura. Condición física del área de trabajo que podría ocasionar una lesión a las personas o daño a la propiedad

Peligro identificado	
Causa u origen del peligro	
Mecanismo de control sugerido	
Área de trabajo donde ocurrió	
Nombre de quien reporta	
Fecha del reporte	

Descripción detallada de los Hechos

Nombre de Quien recibe el reporte _____

Cargo _____

Firma _____

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 15/10/2023
	Página 14 de 17	
TITULO: REGISTRO DE ACCIDENTES. ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS		

5.3. Reporte de Informe de Seguimiento a Accidentes de Trabajo/Sucesos Peligrosos

REPORTE DE INFORME A SEGUIMIENTO A ACCIDENTES DE TRABAJO/ SUCESOS PELIGROSOS							
SEGUIMIENTO A:		ACCIDENTE:		SUCESOS PELIGROSOS:		Pag_____	
CENTRO DE TRABAJO:						Fecha de inspección: _____	
REALIZADO POR:							
Nº	ACCIÓN CORRECTIVA	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES	RESPONSABLE	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN
		TOTAL	PARCIAL	NO			

Ilustración 77: Reporte de Informe de Seguimiento a Accidentes de Trabajo/Sucesos Peligrosos

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 15/10/2023
			Página 15 de 17
TITULO: REPORTE DE INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES			

5.4. Reporte de Informe de Costos por Accidente de Trabajo

PLANTILLA DE COSTOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO			
Lugar de trabajo:	Fecha:	Responsable:	
FACTORES DE COSTE			
1. Tasa Horaria media de los trabajadores			
Salario Mensual del centro de trabajo \$ (Salario de los colaboradores)	Nº de Horas Trabajadas en el centro de trabajo	Días Trabajados	Costo total por Accidente
	24	365	\$ -
2. Horas Perdidas por accidente no cubiertas por el seguro:			
	Nº de Accidentes en el centro de trabajo	Horas	Total de Horas perdidas
A. Con baja		4	0
b. Sin Baja		2	0
Sumatoria de Horas perdidas con baja y sin baja			0
3. Horas perdidas por otros trabajadores con motivo del accidente por diversas causas (Proximidad, amistad, ayuda, tiempo que ha estado parado el proceso productivo, ETC.)			
Horas perdidas	Cantidad de Accidentes en el mes	Total de horas perdidas	
3			
4. Tiempo dedicado al accidente por el mando intermedio (Ayuda al accidentado, reorganización del proceso productivo, investigación e informe del accidente, etc)			
Horas dedicadas al accidentes por el mando intermedio	Cantidad de Accidentes en el mes	Total de Horas Perdidas	
4		0	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 16 de 17
TITULO: REPORTE DE INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES		

5. Tiempo dedicado por el personal del botiquin.

<i>Horas dedicadas por el personal del botiquin</i>	<i>Cantidad de Accidentes en el mes sin baja</i>	<i>Total de Horas Perdidas</i>
0.5		0

6. Gastos de material de botiquin.

Costo Total de gasto de material de botiquin

7. Daños a productos.

Costo Total de perdida en daños a producto
\$ -

8. Costes del traslado del accidentado

<i>Cantidad de accidentes en el mes con baja</i>	<i>Distancia a centro asistencial mas cercano (KM) (IDA Y VUELTA)</i>	<i>Total de KM recorridos</i>	<i>Costo por KM</i>	<i>Costo Total de traslado del accidentado a centro asistencial</i>
			\$ 25.00	\$ -

9. Sanciones administrativas

Costo Total de Sanciones administrativas
\$ -

10. Imputación de costes fijos

Costo Total en imputaciones fijas

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 17 de 17
TITULO: REPORTE DE INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES		

Partidas de coste	
1. Tiempo perdido por el accidentado, otros trabajadores y mandos	\$ -
2. Primeros auxilios	\$ -
3. Daños materiales a instalaciones, equipos y productos	\$ -
4. Interferencia en la producción	\$ -
5. Gastos fijos	\$ -
6. Procesos y condenas judiciales	\$ -
7. Sanciones administrativas	\$ -
8. Conflictos laborales	\$ -
9. Pérdida de imagen y mercado	\$ -
TOTAL COSTES NO ASEGURADOS	\$ -

Ilustración 78: Formato de Reporte de Informe de Costos por Accidente de Trabajo

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 15/10/2023 Página 18 de 18
TITULO: REPORTE DE INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES		

[illegible]

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 15/10/2023
	Página 1 de 4	
TITULO: REPORTE DE INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES		

3.2. Reporte De Informe De Investigación De Accidentes

1. DATOS DEL SUCESO									
Lugar donde ocurrió									
				De trayecto				No aplica	
				De tránsito				No aplica	
Persona afectada									
Nombre y apellido								Fecha	
Puesto de trabajo				Antigüedad en el puesto				Hora	
¿Era su trabajo habitual?		Si	No	¿Tenía experiencia?		Si	No	¿La tarea requería autorización?	
2. CONSECUENCIAS									
¿Hubo lesiones?				Si	No	¿Cuáles?			
Clasificación de la gravedad de la lesión				Leve		Grave	X	Muy grave	
								Mortal	
3. DESCRIPCIÓN DEL SUCESO									
4. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS									
CAUSAS INMEDIATAS									
MÁQUINAS					MATERIALES				
Ausencia de resguardos/protección					Sustancias o productos agresivos				
Sistema de mandos inseguros					Degradación inadecuada de materiales				
Fallo o inexistencia de dispositivos de control					Material con características inadecuadas				
Paro de emergencia inexistente o en falla					Incorrecto uso de los materiales				
Dispositivos de enclavamientos violados					Otros (especificar):				
Deficiencia o ausencia de manual de instrucciones									
Otros (especificar):					AMBIENTE DE TRABAJO				
					Ruido excesivo				
EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES					Iluminación insuficiente				
Equipos o herramientas mal concebidos					Otros agentes (temperatura, humedad)				
Equipos y herramientas en mal estado					Fuga o derrame de productos químicos				
Equipos y herramientas mal utilizados					Falta de orden y limpieza				
Falla de EPP					Espacios insuficientes				
Inestabilidad de apilamientos o estanterías					Postura de trabajo inadecuada				
Otros (especificar):					Falta de delimitación de zona de trabajo				
					Aberturas y huecos desprotegidos				
					Escaleras o accesos inseguros				
INCENDIOS					Ausencia de señalización				
Inadecuado almacenamiento de productos inflamables					Otros (especificar):				
Ausencia de elementos de extinción					INDIVIDUOS				
Falla de elemento de extinción					Desconocimiento del método de trabajo				
Elemento de extinción inadecuado					Desconocimiento de los riesgos				
Otros (especificar)					Desconocimiento de prevención				
					Incumplimiento de órdenes de trabajo				
ELECTRICIDAD					Mala interpretación de órdenes de trabajo				
Ausencia de protección contra contactos directos					Anulación o retiro de protectores				
Falla de protección contra contactos directos					Sobre esfuerzo de trabajo				

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 15/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 2 de 4
TITULO: REPORTE DE INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES			

Ausencia de protección contra contactos indirectos	Falta de EPP	
Falla de protección contra contactos indirectos	Inadecuado EPP	
Corte imprevisto de suministro eléctrico	No uso de EPP	
Otros (especificar)	Otros (especificar):	
CAUSAS BÁSICAS		
ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	
Compra de equipo sin considerar aspectos preventivos	Operaciones peligrosas dejadas a la elección del operario	
Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado	Instrucciones inexistentes, confusas contradictorias o insuficientes	
Fallos o inexistencia de evaluación de riesgos	Falta de cualificación y/o de experiencia para la tarea	
Falta de capacitación y/o entrenamiento	Falta de formación / información al trabajador	
Capacitación y/o entrenamiento inadecuado	Falta de adecuación de la máquina	
Inadecuado uso de los EPP	Herramienta o material para la tarea (utilización no prevista por el fabricante)	
Inadecuado mantenimiento de los EPP	Mantenimiento o limpieza de la máquina sin detenerla	
Ausencia de instructivos de trabajo	Sobrecarga de trabajo / sobreesfuerzos	
Otros (especificar):	Operaciones incompatibles	
	Falta de coordinación entre empresas diferentes	

FACTORES PERSONALES	Otros defectos en la organización del trabajo (especificar):	
Capacidad física o fisiológica inadecuada		
Altura, peso, talla, fuerza, alcance inapropiado		
Capacidad movimiento corporal limitada		
Capacidad limitada para mantenerse en determinadas posiciones corporales		
Sensibilidad a sustancias o alergias		
Sensibilidad a los extremos sensitivos (temperatura, sonido...)		
Visión defectuosa		
Audición defectuosa		
Otras deficiencias sensitivas (tacto, gusto, olfato, equilibrio)		
Incapacidad respiratoria		
Otras incapacidades físicas permanentes		

5. VALORACIÓN DE LOS HECHOS

Probabilidad de repetición del hecho	BAJA		MEDIA		ALTA	X
Gravedad del hecho	LEVE		GRAVE	X	MUY GRAVE	
Costo del accidente	Total, días perdidos					

6. EVALUACIÓN DE RIESGOS

	SI	NO
¿El riesgo estaba detectado en la evaluación de riesgos?		
¿Existían medidas del control del riesgo?		
¿Se habían adoptado esas medidas?		
¿Requiere modificar la evaluación de riesgos?		
¿Existía método de trabajo escrito?		
¿El accidentado conocía el riesgo?		
¿El accidentado conocía las medidas de prevención?		
¿Era especialmente sensible a este tipo de riesgo?		

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 03/11/2023
	Página 3 de 3	
TITULO: REPORTE DE INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES		

7. MEDIDAS PREVENTIVAS PROPUESTAS		
Cada causa anotada en la página anterior deberá generar al menos una medida preventiva, que se adjuntará al documento de la Planificación de la actividad Preventiva		
PREVENCIÓNES TÉCNICAS	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE
ACCIONES FORMATIVAS/INFORMATIVAS		
ACCIONES SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y PREVENCIÓN		
8. CONCLUSIONES		
Supervisor/Jefatura	Gerente	Presidente de Comité SSO
9. COMISIÓN INVESTIGADORA		
Nombre	Firma	

Ilustración 80: Formato de Reporte de Informe de Investigación de accidentes

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 01/11/2023
	Página 1 de 1	
TITULO: REPORTE DE INFORME DE SUCESOS PELIGROSOS.		

3.3. Reporte De Informe De Sucesos Peligrosos.

Favor Completar este formato y entregarlo a la Gerencia de SSO de Inmediato

Suceso Peligroso. Evento que podría ocasionar una lesión a las personas o daño a la propiedad. ☐	Acto inseguro. Conducta que va en contra de la seguridad ☐	Condición Insegura. Condición física del área de trabajo que podría ocasionar una lesión a las personas o daño a la propiedad ☐

Peligro identificado	
Causa u origen del peligro	
Mecanismo de control sugerido	
Área de trabajo donde ocurrió	
Nombre de quien reporta	
Fecha del reporte	

Descripción detallada de los Hechos

Nombre de Quien recibe el reporte _____

Cargo _____

Firma _____

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 04/11/2023
	Página 1 de 1	
TITULO: REPORTE DE INFORME DE SEGUIMIENTO A ACCIDENTES DE TRABAJO/SUCESOS PELIGROSOS		

3.4. Reporte De Informe De Seguimiento A Accidentes De Trabajo/Sucesos Peligrosos

REPORTE DE INFORME A SEGUIMIENTO A ACCIDENTES DE TRABAJO/ SUCESOS PELIGROSOS							
SEGUIMIENTO A:		ACCIDENTE:		SUCESOS PELIGROSOS:		Pag_____	
CENTRO DE TRABAJO:						Fecha de inspección:_____	
REALIZADO POR:							
Nº	ACCIÓN CORRECTIVA	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES	RESPONSABLE	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN
		TOTAL	PARCIAL	NO			

Ilustración 81: Formato de Reporte de Informe de Seguimiento a Accidentes de Trabajo/Sucesos Peligrosos.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 04/11/2023
	Página 1 de 3	
TITULO: REPORTE DE INFORME DE COSTOS POR ACCIDENTES DE TRABAJO		

3.5. Reporte De Informe De Costos Por Accidentes De Trabajo

PLANTILLA DE COSTOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO			
Lugar de trabajo:	Fecha:	Responsable:	
FACTORES DE COSTE			
1. Tasa Horaria media de los trabajadores			
Salario Mensual del centro de trabajo \$ (Salario de los colaboradores)	Nº de Horas Trabajadas en el centro de trabajo	Días Trabajados	Costo total por Accidente
	24	365	\$ -
2. Horas Perdidas por accidente no cubiertas por el seguro:			
	Nº de Accidentes en el centro de trabajo	Horas	Total de Horas perdidas
A. Con baja		4	0
b. Sin Baja		2	0
Sumatoria de Horas perdidas con baja y sin baja			0
3. Horas perdidas por otros trabajadores con motivo del accidente por diversas causas (Proximidad, amistad, ayuda, tiempo que ha estado parado el proceso productivo, ETC.)			
Horas perdidas	Cantidad de Accidentes en el mes		Total de horas perdidas
3			
4. Tiempo dedicado al accidente por el mando intermedio (Ayuda al accidentado, reorganización del proceso productivo, investigación e informe del accidente, etc)			
Horas dedicadas al accidentes por el mando intermedio	Cantidad de Accidentes en el mes		Total de Horas Perdidas
4			0

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 04/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 3
TITULO: REPORTE DE INFORME DE COSTOS POR ACCIDENTES DE TRABAJO		

5. Tiempo dedicado por el personal del botiquin.

<i>Horas dedicadas por el personal del botiquin</i>	<i>Cantidad de Accidentes en el mes sin baja</i>	<i>Total de Horas Perdidas</i>
0.5		0

6. Gastos de material de botiquin.

Costo Total de gasto de material de botiquin

7. Daños a productos.

Costo Total de perdida en daños a producto

\$ -

8. Costes del traslado del accidentado

<i>Cantidad de accidentes en el mes con baja</i>	<i>Distancia a centro asistencial mas cercano (KM) (IDA Y VUELTA)</i>	<i>Total de KM recorridos</i>	<i>Costo por KM</i>	<i>Costo Total de traslado del accidentado a centro asistencial</i>
			\$ 25.00	\$ -

9. Sanciones administrativas

Costo Total de Sanciones administrativas

\$ -

10. Imputación de costes fijos

Costo Total en imputaciones fijas

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 04/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 3
TITULO: REPORTE DE INFORME DE COSTOS POR ACCIDENTES DE TRABAJO		

Partidas de coste	
1. Tiempo perdido por el accidentado, otros trabajadores y mandos	\$ -
2. Primeros auxilios	\$ -
3. Daños materiales a instalaciones, equipos y productos	\$ -
4. Interferencia en la produccion	\$ -
5. Gastos fijos	\$ -
6. Procesos y condenas judiciales	\$ -
7. Sanciones administrativas	\$ -
8. Conflictos laborales	\$ -
9. Perdida de imagen y mercado	\$ -
TOTAL COSTES NO ASEGURADOS	\$ -

Ilustración 82: Formato de Informe de Costos por accidente de Trabajo

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 01/10/2023
	Título: BITACORA DE ACCIÓN CORRECTIVA		Página 1 de 1

3.7. Bitácora De Acción Correctiva

BITÁCORA ACCIÓN CORRECTIVA NUMERO:		
PROBLEMA	ACCIÓN REMEDIAL	
ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ		
ACCIONES PROPUESTAS		
ACCIÓN	RESPONSABLE	RECURSOS

Tabla 112: Formato de Bitácora de Acción Correctiva



PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

EMPRESA:
LIDO, S.A. DE C.V.

PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.

4. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SU PROPIO PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN.

**PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS OCUPACIONALES**

Revisión: 00

Fecha: 05/11/2023



EMPRESA:
LIDO, S.A. DE C.V.

Página 1 de 67

TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

4.1. Plan De Emergencia Y Evacuación,

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Desarrollo
5	Funciones
6	Formación a Brigadistas
7	Procedimientos Por Seguir
8	Medios Para el Plan de Emergencia y Evacuación
9	Programa De Revisión Y Actualización Del Plan De Emergencia
10	Programa de Auditorias e Inspecciones
11	Anexos

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales Martinez	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

1. INTRODUCCIÓN.

El presente documento contiene el Plan de Emergencia y Evacuación de las instalaciones LIDO Soyapango provenientes de la empresa LIDO S.A. DE C.V. Este plan ha sido elaborado con base en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto, N° 254 de fecha 21 de enero de 2010, publicado en el Diario Oficial N° 82, Tomo 387 de fecha 5 de mayo de 2010; y de manera específica en el artículo 49 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, D. L. N° 86 de fecha 27 de abril de 2012, en el que se establecen los contenidos mínimos del Plan de Emergencia y Evacuación. El presente Plan servirá de referencia para orientar la preparación y respuesta a emergencias en las instalaciones de LIDO, antes mencionadas.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

2. OBJETIVOS

Objetivo General

Contar con un instrumento que oriente sobre la organización, procedimientos, mecanismos, medidas y recursos para responder rápidamente ante situaciones de emergencia que pongan en riesgo la salud o integridad física de los trabajadores; que laboran en LIDO S.A. DE C.V. de la zona de Soyapango, departamento de San Salvador; asimismo de personas que visita dichas instalaciones.

Objetivo Especifico

- Establecer la organización para dar respuesta a emergencias en las instalaciones de LIDO Soyapango.
- Establecer los procedimientos de preparación y de respuesta ante cualquier tipo de situación que ponga en riesgo la integridad física y la salud de los empleados de las Oficinas DGFCR, DGG, DGSV Zona Occidental, Santa Ana y sus usuarios.
- Orientar el proceso de desarrollo de capacidades para la efectiva respuesta a emergencias en las instalaciones de LIDO Soyapango

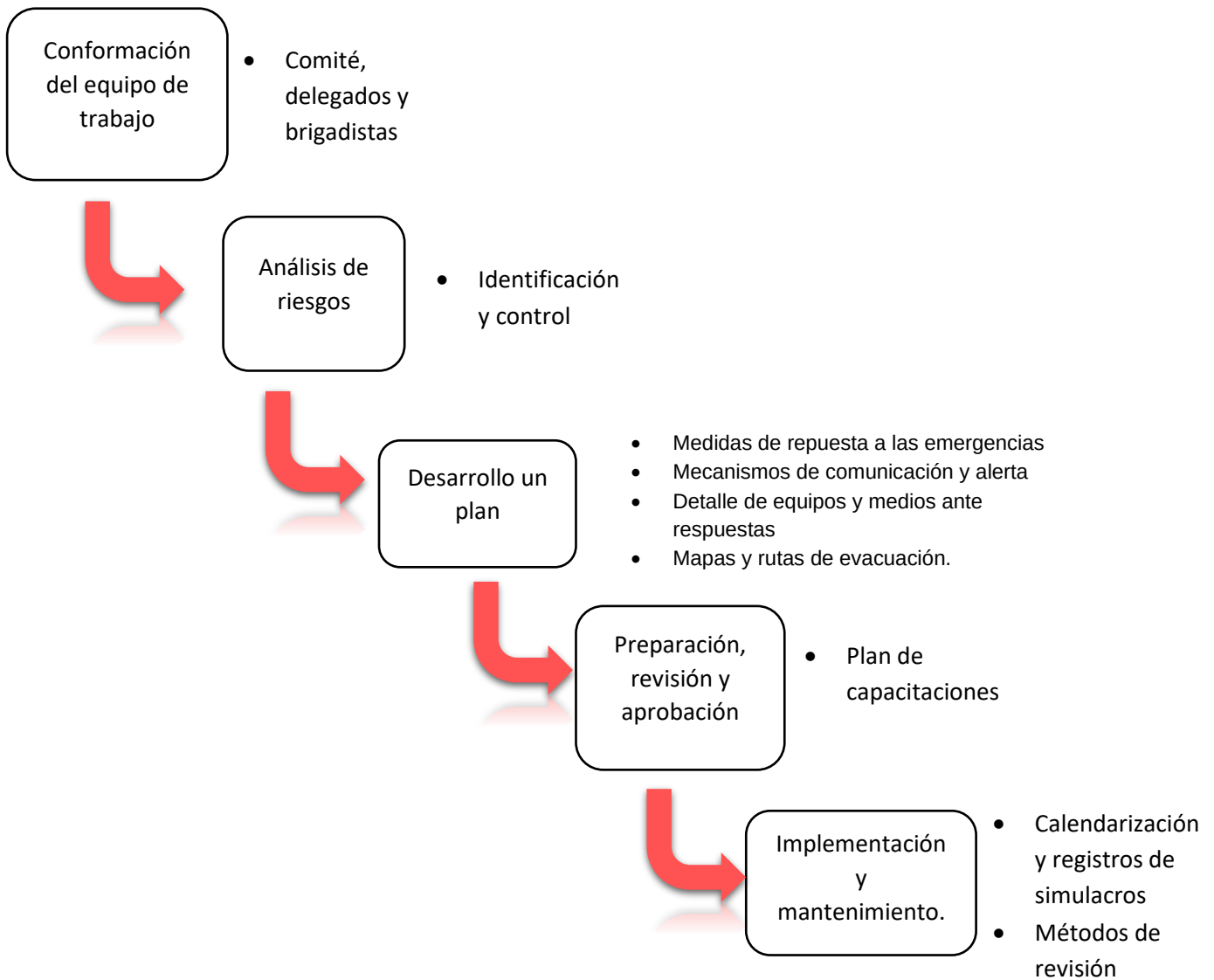
3. ALCANCE

El presente plan deberá seguirse en caso de emergencias, en las instalaciones LIDO sea su nave industrial que se utiliza para producción de alimentos a base de harina y oficinas administrativas en el municipio de Soyapango, departamento de San Salvador; para lo cual debe previamente darse a conocer al personal que labora en dichas instalaciones de producción y oficina y especialmente por los miembros del equipo de respuesta a emergencia.

Corresponde su activación y puesta en práctica al Comité de Emergencia de LIDO Soyapango

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

4. DESARROLLO



	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 67
TÍTULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

4.1. PLAN DE EVACUACIÓN

Es el conjunto de procedimientos que permitan la salida rápida y ordenada de las personas que se encuentran en los lugares de trabajo hacia sitios seguros previamente determinados.

Algunos de los aspectos relacionados con el plan de evacuación son:

- Selección de colaboradores de evacuación.
- Organización de personal y salidas de evacuación ante una emergencia.
- Rutas de evacuación.
- Punto de reunión luego de una evacuación.
- Conteo de personal.
- Señalización.
- Responsabilidades de la comisión de emergencias.

a) SELECCIÓN DE COLABORADORES DE EVACUACIÓN DE PERSONAL

La comisión de “Administración de emergencias” deberá crear un “**Equipo de evacuación**”, el cual tendrá como principal objetivo coordinar la salida ordenada y rápida del personal de las diferentes áreas de trabajo hacia un sitio fuera de riesgo.

En este sentido las personas encargadas de trasladar el personal hacia un sitio seguro son los siguientes:

ÁREAS DE TRABAJO	RESPONSABLES DE EVACUACIÓN
Área de producción de masas, producción de galleta, producción de alemana.	Jefe de Planta de áreas de producción y Supervisores.
Área de empaque de lujo y secciones de empaque # 1, 2, 3 y área #4.	Jefe de Planta de áreas de producción y Supervisores.
Bodegas	Encargados de bodegas.
Oficina de Gerencia de Producción.	Gerente y/o subgerente de producción.
Oficina de Gerencia Administrativa.	Jefe de personal administrativo.

Tabla 113: Tabla de Selección de Colaboradores

b) SALIDAS DE EMERGENCIA DE LAS INSTALACIONES.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 6 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

ZONA DE INSTALACIONES	ÁREAS DE CONCENTRACIÓN DE PERSONAL	SALIDA DE EMERGENCIA
1	Producción de masas (P1)	Bodega de materia prima
	Producción laminadores (P2)	
	Producción de alemana (P3)	
	Bodega de materia prima (BMP)	
2	Empaque de lujo	Pasillo de entrada general de producción
	Oficina de producción	
	Área de empaque #1 y #2	
3	Área de empaque #3 y área #4	Bodega intermedia/Bodega producto terminado
	Área de rechazo	
	Bodega intermedia y producto terminado	
4	Bodega de material de empaque	Salida común de bodegas de empaque y repuestos
	Bodega de repuestos y accesorios	
5	Recepción	Pasillo principal hacia salida común de oficinas administrativas
	Gerencia general	
	Departamento de contabilidad	
	Departamento de Informática	
	Créditos y Cobros	
	Gerencia Administrativa y Subgerencia Administrativa	
	Importancia y Empaque y Asistencia Jurídica	
	Departamento de Recursos Humanos y Compras	
6	Tienda de víveres	Las salidas de su misma área
	Comedores	
	Lavandería	
	Talleres automotriz y carpintería	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

c) RUTAS DE EVACUACIÓN.

Las rutas de evacuación están planteadas en los **Anexos # 1** (Ruta de evacuación de personal de producción) y el **Anexo # 2** (Ruta de evacuación del personal de oficinas administrativas)

d) PUNTO DE REUNIÓN DEL PERSONAL DESPUÉS DE UNA EVACUACIÓN

Es el espacio físico que brinda mayor seguridad al personal de la empresa ante una emergencia, para salvaguardarlo de una situación como por ejemplo un incendio, un terremoto, una explosión, otros

PUNTO DE REUNIÓN DE PERSONAL DESPUÉS DE UNA EVACUACIÓN	
Alternativa # 1	Área de parqueo frente a oficinas administrativas
Alternativa # 2	Área de parqueo para visitantes frente al área de casilleros del personal de producción
Alternativa # 3	Área de parqueo norte
Alternativa # 4	Área de comedores
Alternativa #5	Área de taller Automotriz
Alternativa #6	cualquier combinación de las alternativas anteriores

Tabla 114: Puntos de Reunión

Nota: la decisión de que alternativa será la más conveniente dependerá de aspectos circunstanciales propios de la naturaleza de la emergencia, sobre qué áreas se encuentren afectadas en menor grado, o bien cuál es el área que se encuentra a una mayor distancia del área de mayor riesgo

e) CONTEO DE PERSONAL

El conteo de personal tiene como finalidad verificar que todos los trabajadores que se encuentren laborando en el momento de una emergencia estén fuera de peligro. El conteo de personas será realizado por los colaboradores de evacuación, en coordinación con el secretario y presidente del comité de higiene y seguridad, para manejar un consolidado final.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 8 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

En el caso de no encontrarse una o más personas en los listados, deberá reportarse de inmediato a los cuerpos de salvamento y a las autoridades respectivas externas y de la empresa.

f) SEÑALIZACIÓN

El comité de infraestructura deberá vigilar constantemente el mantenimiento adecuado de aquellas señalizaciones que contribuyen a una adecuada evacuación, como por ejemplo líneas sobre pisos, rótulos de emergencias, otros.

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA SEÑALIZACIÓN

- Atraer la atención de lo que se quiere dar a conocer o quiere informar.
- Dar a conocer el mensaje.
- Ser clara y de interpretación única.
- Informar sobre la conducta a seguir.
- Posibilidad real de cumplir con lo que se indica.

La señalización debe emplearse con moderación para que sea una verdadera técnica de prevención, su utilización indiscriminada puede convertirse en un factor negativo al neutralizar o eliminar su eficiencia o llegar a convertirse en un riesgo.

Por ello, es conveniente usarla cuando:

- No sea posible eliminar el riesgo
- Sea necesario proteger a los trabajadores
- Sea necesario indicar rutas de evacuación, prohibiciones, advertencias, y dar indicaciones a los funcionarios, usuarios y visitantes.

Como complemento a la protección ofrecida por resguardos, dispositivos de seguridad y protección ambiental.

DE PROHIBICIÓN

- Prohíben un comportamiento susceptible de provocar un peligro.

DE OBLIGACIÓN

- Obligan un comportamiento determinado.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
	TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN	Página 9 de 67

DE PREVENCIÓN

- Advierten un peligro.

DE INFORMACIÓN

- Pueden proporcionar una indicación relativa de seguridad, emergencias, salidas de emergencia, puntos de primeros auxilios, o dispositivos de emergencia.

Nota: Cuando no se disponga de un símbolo para indicar un significado particular deseado, el significado se obtendrá preferiblemente usando la señal, junto con un texto sobre una señal complementaria o alternativamente usando un texto en lugar de un símbolo sobre la señal.

Significado de los colores de seguridad

COLOR	SIGNIFICADO	EJEMPLOS DE APLICACIÓN
ROJO	Prohibición Lucha contra incendios	• Pare • Prevención • Prohibición • Contra incendios
AZUL	Obligación	• Uso obligatorio de elementos de protección personal • Acciones de mando
AMARILLO	Precaución Zona de riesgo	• Señalización de riesgos • Señalización de umbrales, pasillos de poca altura, obstáculos, etc.
VERDE	Condición de seguridad Primeros auxilios	• Señalización de vías y salidas de emergencia • Duchas de emergencia • Puestos de primeros Auxilios.

Ilustración 83: Significado de los Colores de Seguridad

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 10 de 67
TÍTULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

Formas Geométricas Y Significado

Señales De Prohibición

INDICACIÓN	CONTENIDO	SÍMBOLO
Prohibido fumar	Cigarrillo encendido	
Prohibido encender fósforos y fumar	Fósforo encendido	
Prohibido el paso	Silueta humana caminando	
Prohibido usar agua como agente extintor	Agua cayendo sobre el fuego	

Tabla 115: Señales de Prohibición

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 05/11/2023
	TÍTULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		Página 11 de 67

SEÑALES DE OBLIGACIÓN

INDICACIÓN	CONTENIDO DE IMAGEN DEL SÍMBOLO	SÍMBOLO
Uso obligatorio de casco	Cabeza portando casco	
Uso obligatorio de protección auditiva	Cabeza llevando elementos de protección auditiva	
Uso obligatorio de protección ocular	Anteojos de seguridad	
Uso obligatorio de calzado de seguridad	Un zapato de seguridad	
Uso obligatorio de guantes de seguridad	Guantes de seguridad	

Tabla 116: Señales de Obligación

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 05/11/2023
	TÍTULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		Página 12 de 67

SEÑALIZACION DE PREVENCIÓN

INDICACIÓN	CONTENIDO DE IMAGEN DEL SÍMBOLO	SÍMBOLO
Prevención general, precaución, riesgo de daño	Signo de admiración	
Precaución riesgo de intoxicación	Calavera y huesos cruzados	
Precaución, riesgo de incendio	Llama	
Precaución, riesgo de corrosión	Líquido goteando sobre una mano y una barra	
Precaución materiales oxidantes y comburentes	Corona circular con una flama	
Precaución, riesgo de explosión	Bomba estallando	
Precaución, riesgo de choque eléctrico	Flecha cortada en posición vertical hacia abajo	

Tabla 117: Señalización de Prevención

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 13 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

SEÑALES DE INFORMACIÓN

INDICACIÓN	CONTENIDO DE IMAGEN DEL SÍMBOLO	SÍMBOLO
Ubicación de extintor	Siluetas de un extintor con flecha direccional	
Ubicación de hidrante	Siluetas de un hidrante	
Ubicación de salida de emergencia	Siluetas humana avanzando hacia una salida de emergencia indicando con flecha direccional el sentido requerido	
Ubicación de estaciones y botiquín de primeros auxilios	Cruz y flecha direccional	

Tabla 118 Señales de Información

g) RESPONSABILIDADES DE LA COMISIÓN DE EMERGENCIAS:

- Comprobar periódicamente el buen estado de las alarmas de emergencias.
- Inspeccionar periódicamente que las salidas de emergencias no se encuentren obstruidas.
- Reportar al comité cualquier irregularidad que entorpezca una correcta evacuación de personal ante una emergencia.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 14 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

4.2. PLAN DE EMERGENCIAS.

Es el conjunto de lineamientos a seguir para planificar, organizar, dirigir y controlar las emergencias además de prevenirlas, sean estas de cualquier tipo, en busca de lograr la seguridad física y emocional del trabajador en situaciones extremas o de alto riesgo.

EMERGENCIAS

Se considerará una emergencia las siguientes situaciones:

EMERGENCIA	BRIGADAS
INCENDIO	EVACUACIÓN ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS
TERREMOTO	
DERRAME	
EXPLOSIÓN	
INUNDACIÓN	
ACCIDENTE DE TRABAJO CON CONSECUENCIAS EXTREMADAMENTE DAÑINAS	

Tabla 119: Situaciones de emergencia

Estructura Interna

- Jefe de Brigadas
- Brigadistas

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 15 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

JEFE DE BRIGADA		
Misión	Características	Funciones
Su misión es la de mantener la brigada preparada para intervenir en cualquier emergencia que se presente en la empresa	• Capacidad técnica en los campos de la prevención, protección y atención de emergencias • Pericia como entrenador • Habilidad para dirigir actividades • Liderazgo y don de mando	• Planear la organización de la brigada • Trazar planes de acción • Proveer lo conveniente para el entrenamiento y capacitación • Asignar tareas y responsabilidades a los miembros de la brigada • Coordinar las operaciones durante las emergencias • motivar y mantener en alto la moral de la brigada

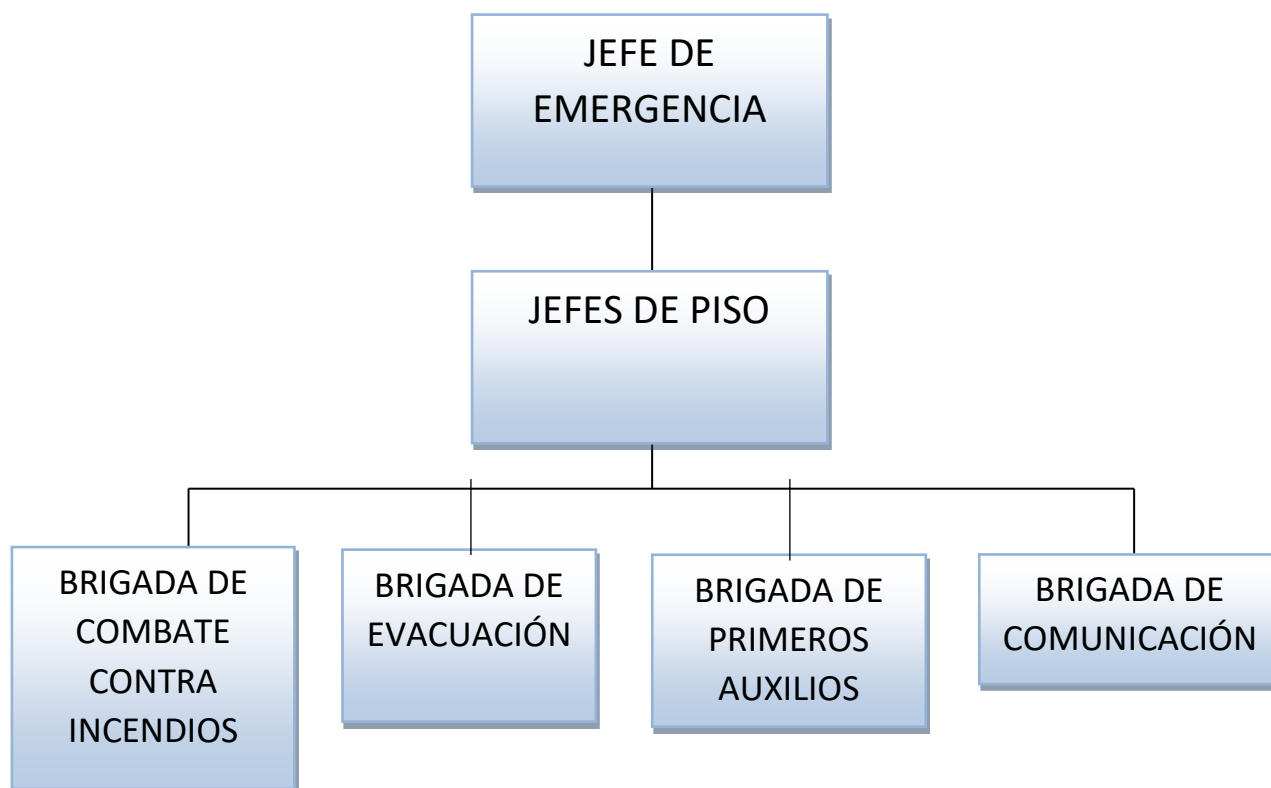
Tabla 120: Estructura interna: jefe de Brigada

BRIGADISTAS		
Misión	Características	Funciones
Salvaguardar la integridad física de las personas y desarrollando estándares de atención oportuna, eficiente, efectiva y humanitaria; utilizando de manera responsable y honorable, los equipos, recursos y medios más modernos de que se disponga, en situaciones de emergencias, ya sea por incendios, accidentes o por fenómenos naturales; coadyuvando con la sociedad en la verificación de riesgos y la capacitación de brigadas contra incendios y de primeros auxilios.	• Poseer o adquirir conocimientos en emergencias • Tener o recibir entrenamiento practico • Contar con voluntad de servicio y compromiso • Tomar la iniciativa en situaciones difíciles • Ser capaz de dar órdenes claras, precisas y oportunas • Ser ágil, ordenado, responsable y con criterio • Tener autodominio, ingenio, persistencia, serenidad y prudencia • Personas que reúnan condiciones mentales, emocionales y físicas que puedan considerase hábiles para servir en las brigadas.	• Dar a conocer a todos los empleados de la empresa que deben poseer los conocimientos de la teoría básica y entrenamiento en maniobras de prevención y control de emergencias. • Definir los elementos y equipos necesarios para cumplir con su labor • Inspección de áreas para reconocer las condiciones de riesgo en el trabajo que puedan generar lesiones o hacer peligrar la vida de los trabadores y el proceso productivo de la empresa • Con base en los hallazgos de las inspecciones tomar las medidas correctivas y preventivas para controlar y minimizar la ocurrencia de emergencias o disminuir la vulnerabilidad frente a ellas. • Conocer los riesgos generales y particulares que se presentan en los diferentes sitios y actividades que se desarrollan en el área que labora. • Dar mantenimiento a los equipos para estar preparados en caso de una emergencia.

Tabla 121: Estructura Interna: Brigadistas

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
	TÍTULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN	Página 16 de 67

ORGANIZACIÓN DE PERSONAL ANTE UNA EMERGENCIA



5. FUNCIONES

JEFES DE PISO

(1 para el sector área de empaques y 1 para el sector producción).

1. Informar al jefe de emergencia sobre cualquier situación dentro de la planta para que evaluara el grado de riesgo de la situación. De ser una situación obvia entonces activara la alarma de emergencia e informara inmediatamente al jefe de emergencias.
2. Al oír la alarma de emergencia, se preparará para coordinar la evacuación del personal dentro de las instalaciones.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 17 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

3. Ordenará y conducirá al personal a través de las rutas de evacuación hacia las zonas seguras.
4. Tranquilizará al personal
5. Ayudar a las personas más necesitadas al momento de la evacuación.
6. Impedirá el regreso del personal a zonas ya evacuadas.

Verificará que no queden rezagados.

JEFE DE EMERGENCIA

1. Deberá ser siempre ubicable. En su ausencia deberá existir un reemplazante.
2. Evaluará las situaciones comunicadas por los jefes de piso, brigadistas o persona común, y decretará o no una alerta roja si es el caso para que se proceda inmediatamente a la evacuación de personal.
3. Dirigirá las acciones de acuerdo con los procedimientos establecidos.
4. Inmediatamente después de una alerta roja, procederá a comunicarse con los líderes de las brigadas para efectuar las acciones inmediatas.
5. Se comunicará y mantendrá comunicación con los entes externos como cuerpo de bomberos, cruz roja, policía nacional civil, y otros, para solicitar la asistencia inmediata según sea el caso.
6. Mantendrá informado a la dirección general de la empresa (gerencias) sobre los hechos y medidas de acción.
7. Velará por la actualización del presente plan.
8. Coordinará los ejercicios y prácticas de evacuación.

Tipos de Brigadas

- a) Brigada de Evacuación
- b) Brigada de Primeros Auxilios
- c) Brigada de Prevención y Combate de Incendio

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 18 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

De acuerdo con las necesidades del centro de trabajo, las Brigadas pueden ser multifuncionales, es decir, los brigadistas podrán actuar en dos o más especialidades

Colores Sugeridos para la Identificación de Brigadas

- Comunicación: Verde
- Evacuación: Naranja
- Primeros Auxilios: Blanco
- Prevención y Combate de Incendio: Rojo

(Se propone la elaboración de chalecos con los colores respectivos para cada brigada con el fin de poderse identificar.)

6. FORMACIÓN DE BRIGADISTAS

a) Brigada de evacuación.

Su formación se establece en la sección de colaboradores de evacuación de personal.

- 1) Implementar, colocar y mantener en buen estado la señalización del inmueble, lo mismo que los planos guía. Dicha señalización incluirá a los extintores, botiquines e hidrantes
- 2) Contar con un censo actualizado y permanente del personal
- 3) Determinar los puntos de reunión
- 4) Dar la señal de evacuación de las instalaciones, conforme las instrucciones del coordinador.
- 5) Ser guías en ejercicios de evacuación y eventos reales, llevando a los grupos de personas hacia las zonas seguras y revisando que nadie se quede en su área de competencia
- 6) Conducir a las personas durante un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre hasta un lugar seguro a través de rutas libres de peligro
- 7) verificar de manera constante y permanente que las rutas de evacuación estén libres de obstáculos

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 19 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- 8) En caso de que una situación amerite la evacuación del inmueble y la ruta de evacuación determinada previamente se encuentre obstruida o represente algún peligro, indicar al personal las rutas alternas de evacuación
- 9) Realizar un censo de las personas al llegar al punto de reunión
- 10) Coordinar el regreso del personal a las instalaciones en caso de simulacro o en caso de una situación diferente a la normal, cuando ya no exista peligro
- 11) Coordinar las acciones de repliegue, cuando sea innecesario

MIEMBROS DE BRIGADA DE EVACUACION				
AREA DE TRABAJO	TURNO	CARGO QUE DESEMPEÑA	CODIGO DE EMPLEADO	NOMBRE

Tabla 122: Formato para definir de los miembros de Brigada de Evacuación.

b) Brigada de prevención y combate de incendios.

La comisión de administración de emergencias debe planificar cuáles serán las personas más idóneas en materia de prevención y combate de incendios. En este sentido la política para la prevención y combate de incendios es la siguiente:

1. Toda área de trabajo debe poseer al menos dos personas por turno de trabajo que conozcan el uso adecuado de extintores portátiles y mangueras contra incendios, así como el manejo de otros equipos relacionados a la extinción de siniestros.
2. Supervisores, jefes de planta, subgerentes y jefes de áreas deben conocer el manejo adecuado de equipo para el combate de incendios.
3. La comisión de emergencias tendrá la responsabilidad de realizar las gestiones necesarias para capacitar a la brigada contra incendios, ya sea con la colaboración del cuerpo de bomberos u otra entidad privada.
4. La comisión de emergencias deberá asignar el personal necesario para el control del buen estado de los equipos antiincendios. Esta persona deberá corroborar además la correcta ubicación y la obstrucción de los equipos en cuestión.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 20 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

5. En materia de prevención la comisión de emergencias deberá realizar un recorrido periódico por las instalaciones de la empresa, para determinar o identificar situaciones de riesgo que puedan generar un incendio.
6. De no contarse con el equipo necesario o sistema adecuado para el combate de incendios, la comisión de emergencias deberá solicitarlo a través de las autoridades del comité a la gerencia.
7. La comisión de emergencias con ayuda técnica debe actualizar periódicamente la distribución de extintores y mangueras contra incendios, de acuerdo a las condiciones determinadas de un área de trabajo al menos una vez por año.
8. Una vez seleccionado, capacitado y con el mantenimiento periódico de los equipos contra incendios, habrá una mayor probabilidad que la brigada contra incendios pueda realizar su función de la manera más adecuada en una situación de riesgo por incendio.

MIEMBROS DE BRIGADA DE EVACUACION				
AREA DE TRABAJO	TURNO	CARGO QUE DESEMPEÑA	CODIGO DE EMPLEADO	NOMBRE

Tabla 123: Formato para definir de los miembros de Brigada de Evacuación

Funciones y actividades de la Brigada:

- a) Intervenir con los medios disponibles para tratar de evitar que se produzcan daños y pérdidas en las instalaciones como consecuencia de una amenaza de incendio
- b) Vigilar el mantenimiento del equipo contra incendio
- c) Vigilar que no haya sobrecarga de líneas eléctricas, ni que exista acumulación de material inflamable.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 21 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

c) Brigada de Atención de primeros auxilios.

Siguiendo el mismo lineamiento, cada responsable de área debe estar capacitado en la atención de primeros auxilios, ya sea por casos de accidentes de trabajo, enfermedades, o bien por una situación de emergencia donde exista algún tipo de daño físico de los trabajadores.

1. Los Supervisores, jefes de planta, subgerentes de mantenimiento, jefes de bodegas, jefes de vigilancia y jefes o encargados de otras áreas deben estar capacitados en materia de primeros auxilios en cuanto a: Principios generales de primeros auxilios, Funciones vitales del cuerpo humano, Pérdida del conocimiento, Obstrucción de vías respiratorias, Reanimación cardio pulmonar, Hemorragias, Traumatismos, Quemaduras, otros.
2. Una vez establecido por la comisión de emergencias la brigada de primeros auxilios, la comisión tendrá la obligación de realizar las gestiones necesarias para capacitar a la brigada, de preferencia por cuerpos de socorro o instituciones públicas o privadas de salud.
3. Contar con un listado de personal que presenten enfermedades crónicas y tener los medicamentos específicos para tales casos
4. Reunir a la brigada en un punto predeterminado en caso de emergencia, e instalar el puesto de socorro necesario para atender el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre
5. Proporcionar los cuidados inmediatos y temporales a las víctimas de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre a fin de mantenerlas con vida y evitarles un daño mayor, en tanto se recibe la ayuda médica especializada. Será responsabilidad de la comisión de emergencias coordinarse con la comisión de salud para gestionar todos los accesorios, equipos y medicinas que se utilizan en una atención de primeros auxilios, como, por ejemplo: Camillas, botiquines, insumos para curaciones, otros.
6. Entregar al lesionado a los cuerpos de auxilio
7. De ser necesario el comité deberá proponer una alternativa a la gerencia para delegar un vehículo de la empresa o de un trabajador, para realizar la función de transportar un trabajador de emergencia hacia un centro de atención médica.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 22 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

8. Realizar, una vez controlada la emergencia, el inventario de los equipos que requerirán mantenimiento y de los medicamentos utilizados, así como reponer estos últimos, notificando al jefe de piso

9. Mantener actualizado, vigente y en buen estado los botiquines y medicamentos

MIEMBROS DE BRIGADA DE EVACUACION				
AREA DE TRABAJO	TURNO	CARGO QUE DESEMPEÑA	CODIGO DE EMPLEADO	NOMBRE

Tabla 124: Formato para definir de los miembros de Brigada de Evacuación

A) Brigadas de Comunicación y Vigilancia

Las funciones y Actividades de la Brigada son:

- 1) Contar con un listado de números telefónicos de los cuerpos de auxilio en la zona, mismos que deberá de dar a conocer a todo el personal
- 2) Hacer las llamadas a los cuerpos de auxilio, según el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presente.
- 3) En coordinación con la Brigada de Primeros Auxilios tomará nota del número de ambulancia, nombre del responsable, dependencia y el lugar donde será remitido el paciente, y realizará la llamada a los parientes del lesionado
- 4) Recibir la información de cada brigada, de acuerdo con el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presente, para informarles al Coordinador General y cuerpos de emergencia.
- 5) Contar con el formato de amenaza de bomba en caso de presentarse una amenaza
- 6) Permanecer en el puesto de comunicación e instalarse previo acuerdo del Comité hasta el último momento, o bien, si cuenta con aparatos de comunicación portátiles, lo instalará en el punto de reunión

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 23 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- 7) Realizar campañas de difusión para el personal con el fin de que conozca cuáles son las actividades del Comité, sus integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencias, en fin, todo lo relacionado a la Protección Civil, para crear una cultura dentro de su empresa
- 8) Emitir después de cada simulacro reporte de los resultados para toda la empresa, a fin de mantenerlos actualizados e informados en los avances de la empresa en materia de Protección Civil

MIEMBROS DE BRIGADA DE EVACUACION				
AREA DE TRABAJO	TURNO	CARGO QUE DESEMPEÑA	CODIGO DE EMPLEADO	NOMBRE

Tabla 125: Formato para definir de los miembros de Brigada de Evacuación

7. PROCEDIMIENTOS POR SEGUIR EN CASO DE EMERGENCIAS

A) PROCEDIMIENTO POR SEGUIR EN CASO DE INCENDIO

Clases de fuego

TIPO A: solidos combustibles ordinarios

TIPO B: Líquidos combustibles

TIPO C: equipos eléctricos energizado

TIPO K: Aceites vegetales

Métodos de extinción del fuego

Enfriamiento: Con este método se logra reducir la temperatura de los combustibles para romper el equilibrio térmico y así lograr disminuir el calor y por consiguiente permitir la extinción.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 24 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

segregación: Consiste en eliminar o aislar el material combustible que se quema, usando dispositivos de corte de flujo o barreras de aislamiento, ya que de esta forma el fuego no encontrará más elementos con que mantenerse

Sofocación: Este método consiste en desplazar el oxígeno presente en la combustión, tapando el fuego por completo, evitando su contacto con el oxígeno del aire. Los fuegos clase B son los que normalmente se controlan con este método.

Inhibición: Esta técnica consiste en interferir la reacción química del fuego, mediante un agente extintor, como es el Polvo Químico Seco

Guía de pasos a seguir al utilizar un extintor de incendios:

1. Avise del fuego a las personas en el área
2. Decida si debe utilizar un extintor
3. Determine la clase de fuego
4. Revise la etiqueta del extintor
5. Asegúrese que el extintor está cargado.
6. Sosténgalo derecho y hale la abrazadera y saque el pasador de seguridad
7. Dirija la boquilla hacia la base del incendio
8. Presione la palanca
9. Mueva lentamente la boquilla horizontalmente sobre la base del incendio
10. Continúe acercándose lentamente según se apaga el incendio.
11. Asegúrese que extinguió el incendio. Utilice todo el contenido del extintor.
12. Notifique a la persona encargada de recargar el extintor.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 05/11/2023
	TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		Página 25 de 67



Ilustración 84: Como usar un extintor

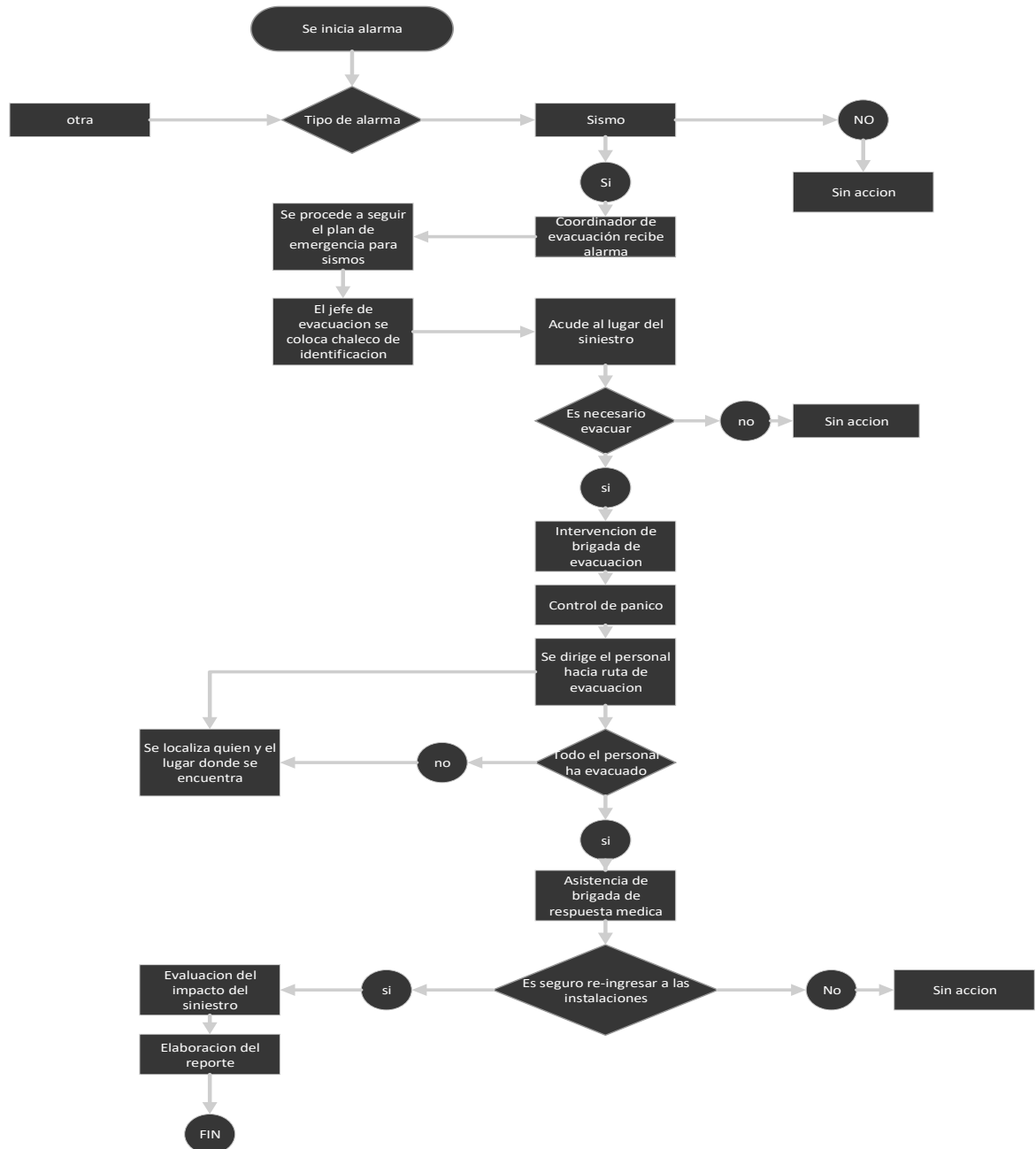
En caso de que el incendio no se pueda controlar:

1. Dar la alarma: Comunicar de inmediato sobre la emergencia a cualquier miembro del comité de seguridad.
2. Llamar al cuerpo de bomberos: mientras dure la emergencia se deberá tener comunicación continua con el cuerpo de bomberos.
3. Aislar de la zona del fuego cualquier material combustible que pudiera incrementar el incendio durante la sofocación (papel, cartón, kerosene, aceite, plástico, otros).
4. Proceder a la sofocación del incendio usando los medios disponibles en el área (para este fin extintor o mangueras) y evitar su propagación. Para lo cual el personal capacitado deberá aportar su ayuda.
5. Ayudar a la evacuación de las personas de las zonas afectadas a un lugar seguro
6. El rescate de víctimas es prioritario y necesario tratarlos de llevar a las salidas más próximas.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023 Página 26 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

B) PROCEDIMIENTO EN CASO DE SISMO O TERREMOTOS

Diagrama 1 Procedimiento en caso de sismo o terremoto



	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 27 de 67
TÍTULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

1. Durante el movimiento sísmico conserve la calma, colóquese junto a columnas o marcos de puertas, y evite salir corriendo.
2. Apagar todo el equipo en movimiento, y de ser necesario bajar los térmicos de suministro eléctrico de áreas de trabajo.
3. Aléjese de ventanas y de cualquier otro objeto que pueda caerse, cosas calientes.
4. Apague cualquier fuente de incendio.
5. Al finalizar el sismo atienda las indicaciones y salga caminando con calma por los lugares señalizados como salida de evacuación.

C) PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES

1. Cortar inmediatamente la fuente de derrame cerrando las llaves de paso.
2. Informar al jefe inmediato sobre la emergencia, la magnitud y el tipo de producto derramado.
3. No permita que el líquido derramado se filtre al drenaje.
4. Contener el líquido con algún material absorbente (arena, arcilla, aserrín, etc.).
5. Utilizar equipo de seguridad según sea la necesidad (Guantes, mascarilla, botas, lentes, etc.).
6. Recolectar el material recolectado y depositarlo en un lugar seguro al aire libre para darle su respectivo tratamiento (por la emanación de vapores).
7. No deberá utilizar en la limpieza herramientas metálicas en el caso de que se trate de derrame de hidrocarburo, ya que puede provocarse chispas.
8. Reanudar operaciones una vez que el área de derrame este completamente limpio.
9. El encargado o jefe del área elaborará un reporte detallando el suceso al jefe de higiene y seguridad, así como a gerencia general.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 28 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

D) PROCEDIMIENTO POR SEGUIR EN CASO DE EXPLOSIÓN

Al incurrir en una emergencia de este tipo probablemente se tenga personas lesionadas, y la presencia de un incendio producto de la liberación de energía durante la explosión, por lo que se deberá mantener la calma y proceder de la siguiente manera:

1. Comunicar a cruz roja salvadoreña y al cuerpo de bomberos manteniendo comunicación constante con los cuerpos de socorro mientras dure la emergencia.
2. Evacuar el personal a zonas seguras de la planta. El rescate de las víctimas es prioritario.
3. Si alguna persona ésta herida o en estado de shock auxiliarla.
4. Si alguna persona cercana al siniestro se prende fuego, se debe sofocar el fuego con una frazada dando vueltas en el suelo y con un extintor lejos de la cara.
5. Aislar de la zona cualquier material combustible que pudiera incrementar el incendio.
6. Sofocar cualquier incendio provocado por la explosión usando los medios disponibles en el área para este fin, teniendo el cuidado de utilizar los extintores adecuados.
7. Luego de la emergencia se deberá realizar una investigación con apoyo de las instituciones correspondientes para determinar las causas en las que se desarrolló el suceso.

E) PROCEDIMIENTO POR SEGUIR EN CASO DE INUNDACIÓN

AL MOMENTO DE LA INUNDACIÓN:

1. Informar al jefe inmediato sobre la situación.
2. Identificar las zonas y las causas por la cual se está filtrando el agua.
3. Identificar las zonas por las cuales se puede evacuar el agua.
4. Asegurar que los personajes cercanos al área no estén obstruidos.
5. Si fuere necesario se deben desconectar los equipos y maquinaria ubicados en el área.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 29 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

6. Asegurarse que el agua no se mezcle con ningún tipo de líquido.
7. Retirar del área todo producto o equipo.
8. Mantener las áreas de salida y evacuación sin obstrucción alguna.

DESPUÉS DE LA INUNDACIÓN:

1. Nunca se deben tocar cables eléctricos tendidos en el piso por ninguna circunstancia.
2. En caso de haber desconectado la energía hacia algún equipo o maquinaria, no se debe energizar hasta no haber garantizado que no hay riesgo de que ocurra un corto circuito.
3. No se debe operar ningún equipo eléctrico hasta que sea revisado
4. Limpiar toda el área en donde se halla generado la inundación.
5. Rendir un informe completo al jefe inmediato de las condiciones en las que se generó las inundaciones para dar seguimiento a posibles reparaciones, ajustes, etc.

F) ACCIDENTE DE TRABAJO CON CONSECUENCIAS EXTREMADAMENTE DAÑINAS

En el caso de un accidente de trabajo con consecuencias extremadamente dañinas, el jefe inmediato debe dar atención de primeros auxilios al trabajador, y de ser necesario se le debe trasladar inmediatamente al centro de atención médica más cercana.

Para los diferentes casos de primeros auxilios como lesiones, quemaduras, obstrucción de vías respiratorias y otros, se incluye un manual de primeros auxilios (Ver **Anexo # 3**), pero cabe destacar que un manual no reemplaza una capacitación.

G) SIMULACION DE EMERGENCIAS

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 30 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

En coordinación con los jefes de personal (administrativo, mantenimiento y producción) se programarán al menos 2 simulaciones de emergencias al año, ya sea por incendio, terremoto, derrame, explosión e inundación. Si en cualquier simulación existen aspectos

vitales en los cuales se haya identificado algunas fallas, ya sea de coordinación o comunicación, entonces se procederá a revisar cuales deben ser las correcciones y se programará una nueva simulación

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN CASO DE EMERGENCIA COVID 19

Proceso de desinfección en caso de covid-19.

Si existe la sospecha de que alguien pueda estar infectado se aísla en estación de evaluación médica. Se procede a la activación de lavado y desinfectado del área. Con los posibles nexos se mantienen en evaluación médica para evitar su propagación.

Protocolo de limpieza se han incorporado actividades de desinfección, adquiriendo el equipo necesario tanto para protección como para realizar de forma correcta y eficiente las actividades.

Normas del protocolo junto con las normas de Buenas Prácticas de Manufactura:

Para el personal administrativo:

- Es obligatorio el uso de mascarilla en todo momento a excepción de cuando se encuentren solos en la oficina o cuando estén ingiriendo alimento podrán retirarse con el debido cuidado sus mascarillas.
- Si toma café o come en oficina debe estar solo.
- Usar el uniforme de manera correcta, limpio y el correspondiente al día.
- Durante su permanencia en las instalaciones, en el caso que sea necesario toser o estornudar cubrirse bien la boca y la nariz con el codo flexionado.
- Prohibido escupir en toda la instalación.
- Lavado frecuente de manos.
- Distanciamiento Social.

Para el personal que ingresa a planta de producción:

- Prohibido usar maquillaje.
- Prohibido el ingreso y utilización de joyería.
- Cubrirse el cabello haciendo uso correcto de su redecilla.
- Prohibido escupir en toda la instalación.
- En caso de ser necesario toser o estornudar cubrirse bien la boca y la nariz con el codo flexionado.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 31 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- Para las jefaturas es obligatorio el uso de mascarilla en todo momento a excepción de cuando se encuentren solos en la oficina o cuando estén ingiriendo algún alimento podrán retirarse con el debido cuidado sus mascarillas.
- Usar el uniforme de manera correcta, limpio y el correspondiente al día.
- Distanciamiento social.
- Uso de careta y/o anteojos cuando aplique.

Para proveedores o visitantes:

- Es obligatorio el uso de mascarilla en todo momento.
- Durante su permanencia en las instalaciones, en el caso que sea necesario toser o estornudar cubrirse bien la boca y la nariz con el codo flexionado.
- Prohibido escupir en toda la instalación.
- Lavado frecuente de manos.
- Distanciamiento Social.

Normas de ingreso a las instalaciones

- Toda persona que ingrese a las instalaciones de LIDO S.A. de C.V. deberá portar la mascarilla desde un inicio, debe pasar por la estación de toma de temperatura. Si en algún caso la persona presenta síntomas similares a los descritos en el apartado 1, se les prohíbe la entrada a las instalaciones.
- Prohibido saludar de beso, abrazo, codo y apretón de manos entre empleados, visitantes y proveedores como medida de prevención en la transmisión del virus.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 32 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- Se tomará la temperatura al 100% de los empleados, proveedores, clientes, visitantes, si el resultado de temperatura es igual o mayor de 37.0 grados Celsius, se debe retener en portería luego llamar al personal médico si se encuentra en planta de lo contrario se le prohíbe el ingreso. Si la temperatura es entre 37.0 y 37.5, Se dejará reposar 5 minutos, si temperatura continua fuera de rango se prohíbe la entrada.
- Deberá lavarse las manos con agua y con jabón, y luego desinfectarse con alcohol gel en área de estación de lavado ubicada frente caseta de seguridad, así como el uso obligatorio de mascarilla durante su permanencia en las instalaciones de la empresa.
- Durante su permanencia en las instalaciones cumplir con el distanciamiento social de 2 metros.

Normas de permanencia a las instalaciones:

- Durante su permanencia en las instalaciones cumplir con el distanciamiento social de 2 metros.

Cualquier persona que durante su permanencia en la empresa presente los síntomas descritos en el apartado 2, deberá notificar a la persona con la que está trabajando o jefe inmediato superior, inmediatamente notificar al médico de turno y luego las siguientes personas

CARGO	NOMBRE	TELÉFONO
Sub-Gerente Administrativo	Ing. Gustavo Ruano	(+503) 6062 6659
Gerente de Producción	Sr. Gabriel Amaya	(+503) 7742 4078
Asistente Jurídico	Licda. Francisca Rodríguez	(+503) 7988 1439
Jefatura de Recursos Humanos	Licda. Laura Gómez	(+503) 6195 5535
Jefatura de Higiene y Seguridad Ocupacional	Ing. Jairo Pérez	(+503) 6190 8427
Jefatura de Control de Calidad	Lic. Marta Valladares	(+503) 7601 1538

Ilustración 85: Brigadistas a cargo

- Las actividades deberán ser suspendidas en el área comprometida y a evaluar otras posibles áreas para hacer el desinfectado de las instalaciones y evaluación del personal que estuvo en contacto, como medida inmediata hasta que se coordine un proceso de desinfección completo en el área en contacto donde estuvo la persona con sintomatología.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 33 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- El departamento de Higiene y Seguridad Ocupacional deberá de coordinar y ejecutar las medidas sanitarias de limpieza y desinfección en superficies y ambiente.
- Adicional el personal o equipo que estuvo en contacto durante la ventana de contagio deberá pasar consulta médica y proceder de acuerdo a cada caso determinando si es necesario guardar aislamiento domiciliar durante el tiempo que determine Gerencia o alguna otra medida adicional.
- Si se da un cierre temporal dictado por el gobierno se deberán esperar las instrucciones para reapertura. Si el cierre es interno la Gerencia de la compañía evaluará las condiciones para la reapertura del área que estuvo en contacto siempre y cuando se garanticen las condiciones adecuadas de seguridad.

Uso de comedor de la empresa

- Mantener el distanciamiento social en toda fila o área de despacho de alimentos, esta debería ser por lo menos de 2 metros entre persona y persona.
- La capacidad de espacios disponibles en el comedor respetando el distanciamiento adecuado es de 55 personas, por lo que no se permite el ingreso de mayor cantidad de personas al número autorizado.
- Para mantener el número máximo de personas en área de mesas por debajo del límite establecido, especialmente en horas pico entre 10:30 am y 1:00 pm todo el personal debe limitarse al tiempo máximo de 30 minutos.
- Respetar el distanciamiento social establecido en mesas, se permitirá dos personas en las mesas grandes. Al momento de ingerir sus alimentos ambas personas deben sentarse en las posiciones habilitadas únicamente.
- El número máximo de personas que pueden estar prestando el servicio de comidas es de 4 en cada uno de los comedores.
- Se prohíbe el ingreso de proveedores para entrega de mercadería al comedor de 10:30 a 13:30, para mantener el aforo máximo de personas en el límite establecido y respetar el distanciamiento social

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 34 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

Ingreso a planta de producción

- En el área de doble control los vigilantes en turno se encargarán de revisar que todo el personal cumpla con el reglamento interno de BPM colocado en el banner de acceso en doble control.
- Al ingresar a la planta de producción se debe de pasar por el área de preingreso en dónde se procederá de la siguiente forma:
 - Colocación adecuada del gorro y mascarilla (espejo).
 - Lavado de botas en estación de lavado.
 - Desinfección de calzado en Pediluvio.
 - Lavado de manos de acuerdo a procedimiento.
 - Secado de manos.
 - Uso de alcohol en gel para desinfección final.
- En los lugares de trabajo cuya infraestructura no permita establecer el distanciamiento requerido de 2 metros entre personas, se hará uso de barreras de protección como mamparas sanitarias, lentes y/o caretas.
- Se procederá a desinfectar cuatro veces al día con una solución de Amonio Cuaternario de 5ª generación a 250 PPM las siguientes áreas comunes:
 - Doble control.
 - Preingreso.
 - Baños.
 - Casilleros
 - Pasillos.
 - Oficinas.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 35 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

Ingreso a oficinas administrativas

- Antes de ingresar a las oficinas administrativas todo el personal deberá hacer uso del pediluvio (desinfección de calzado), aplicarse alcohol gel y usar mascarilla.
- Evitar el uso de artículos comunes (no compartir objetos).
- Limpiar y desinfectar objetos de uso continuo como lapiceros, teclados, celulares, teléfonos, escritorios, sillas, impresoras y computadoras, etc.
- Mantener la distancia de 2 metros durante las reuniones. No más de 4 personas en un mismo salón y respetar aforo de lugares, realizar las reuniones cortas.
- Todas las oficinas y lugares de uso común como baños y pasillos serán desinfectados con una solución de Amonio Cuaternario de 5ª generación a 250 PPM dos veces al día.
- Debe respetarse la capacidad máxima de personas para cada oficina por lo que el personal debe minimizar ir a un área que no es la propia y mantener en todo caso el distanciamiento necesario.
- Prohibido el ingreso de todo personal ajeno a esta área incluyendo proveedores por lo que se atenderán en ventanillas.

Para el reclutamiento de personal, la encargada de entrevistar deberá hacer uso de su equipo de protección (careta protectora, mascarilla y guantes). Luego de la entrevista se cita al personal para traer la respectiva documentación y se somete a una evaluación médica y si no presenta ninguna enfermedad se procede a su contratación.

Recorrido al lugar de trabajo y retorno hacia su hogar

- Todo motorista que transporta personal de la empresa está obligado a portar su equipo de protección personal (lentes o careta, guantes y mascarilla N95 o una similar).
- Antes de utilizarse el transporte empresarial éste deberá ser desinfectado con una solución de Amonio Cuaternario de 5ª generación a 250 PPM
- Todos los vehículos que transportan al personal de la empresa deberán portar un recipiente con alcohol gel, al momento de subirse el personal deberá desinfectarse las manos con el mismo y hacer uso de pediluvio para desinfectar el calzado.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 36 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- En el recorrido realizado por el transporte empresarial, transporte público u otro medio de transporte, deberá guardar la distancia necesaria, además es obligatorio el uso de la mascarilla proporcionada, una equivalente o superior para uso en el exterior de las instalaciones.

C) Ficha Resumen de funciones y responsabilidades

Equipo de emergencia	ANTES		DURANTE					DESPUÉS
	Detección	Confirmación de activación	Declaración tipo de emergencia	Comunicación de emergencia	intervención	Evacuación	Ayuda Exterior (Si aplicare)	Fin De emergencia
Jefe emergencia			Declara	Ordena		Declara	Solicita	Declara
Jefe Intervención					Dirige			
Centro de Control		Ordena confirmación					Comunica	Comunica
Equipo de Primera intervención					Interviene en 1ª. instancia			
Equipo de segunda intervención					Interviene en 2ª. instancia			
Equipo de Primeros auxilios					Interviene en caso de heridos			
Equipo de Alarma y evacuación						Anuncia y dirige		

Tabla 126: Ficha Resumen de Funciones y Responsabilidades

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 37 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

D) Diagramas de Protocolos.

Protocolo en caso de incendios



Ilustración 86: Protocolo en caso de incendios

Protocolo en caso de Evacuación

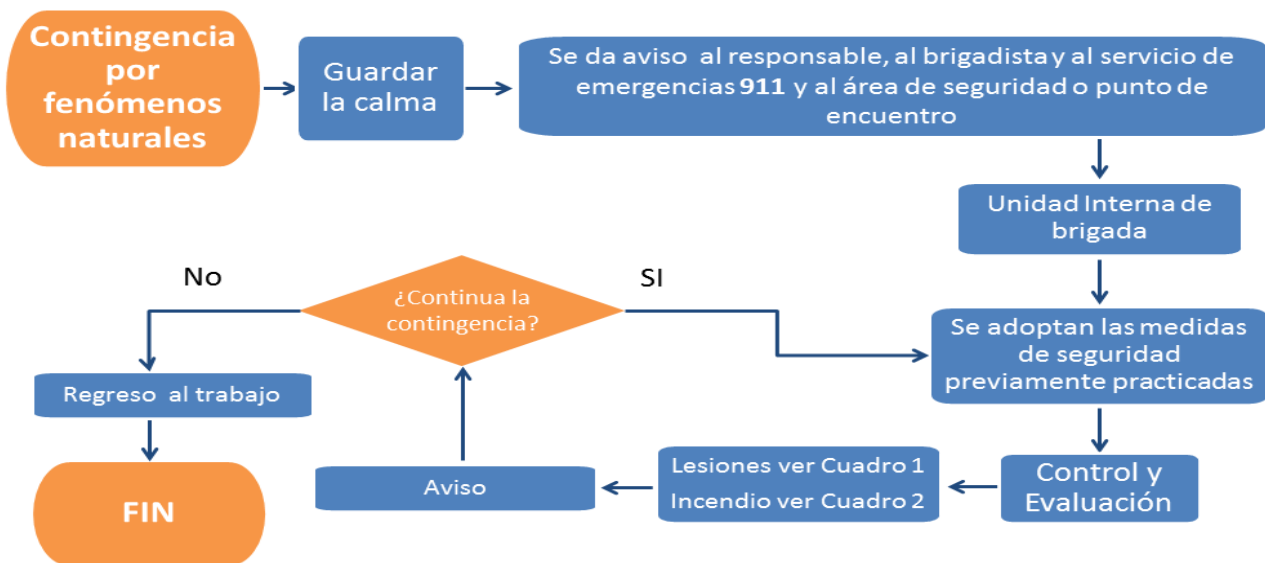


Ilustración 87: Protocolo en caso de Evacuación

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 38 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

Protocolo en Caso de Primeros Auxilios.

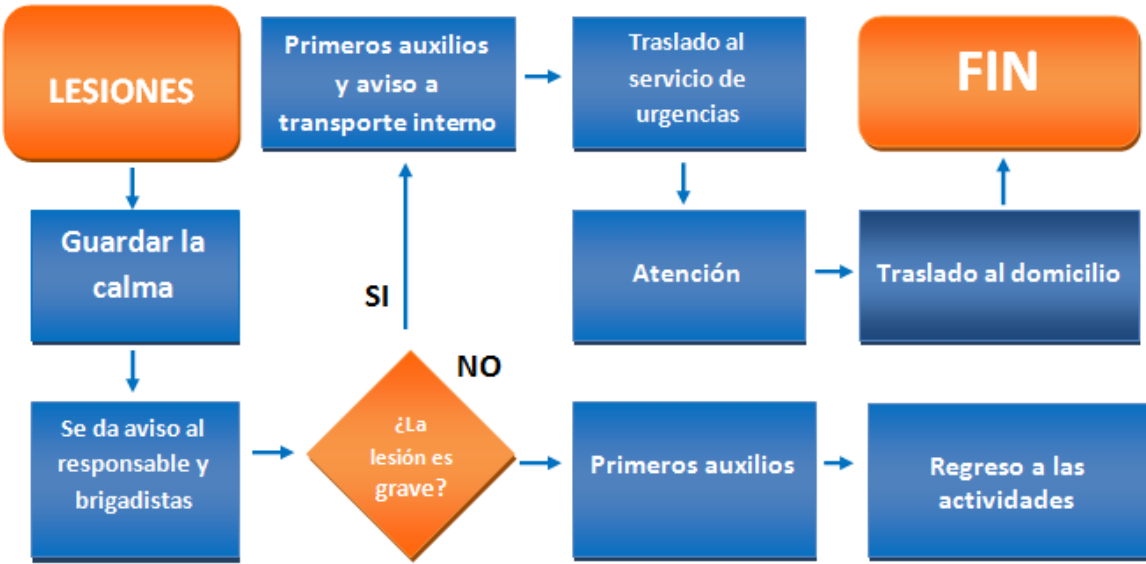


Ilustración 88: Protocolo en Caso de Primeros Auxilios

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 37 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

8. MEDIOS PARA EL PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

A. Inventario de Medios de Protección.

Medios de Protección		Si/No	Cobertura		Observaciones
			Total	Parcial	
Extintor	Polvo ABC				
	CO ₂				
	Clase K				
Gabinete de mangueras	2.5 pulg				
	1.5 pulg				
Alarma general					
Pulsadores					
Rociadores					
Hidrantes					
Lámparas de emergencia					

Tabla 127: Formato de Medios de Protección

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 05/11/2023
	TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		Página 38 de 67

B) Sistemas de Comunicación

SISTEMA DE COMUNICACIÓN					
Medio de comunicación	Teléfonos celulares	Radio de comunicación	Megáfono	Radio de comunicación anti chispa	Observación
Cantidad					

Tabla 128: Formato de Sistema de Comunicación

C) Botiquín

No.	DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANTIDAD	CADUCIDAD
	Materiales			
1				
2				
3				
	Instrumentos			
1				
2				
3				
	Medicamentos			
1				
2				
3				

Tabla 129: Formato de botiquín

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 39 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

D) Directorio Telefónico de Emergencia

Ayuda Externa	Teléfono
Bomberos	2669-5019
Emergencia Nacional Bombero	913
Policía Nacional Civil	911
Protección Civil Municipal Soyapango	2660-2500
Emergencia ISSS	2790-0200
Comandos de Salvamentos	2133-0000
Cruz Roja	2222-5155
Gobernación de San Salvador	2227-7000

Tabla 130: Directorio Telefónico de Emergencia

E) Programa De Capacitaciones

Curso o Acción Formativa	Objetivos	Duración	Fecha	Participantes
Primeros Auxilios Nivel Básico	Que los brigadistas adquieran las competencias en la aplicación correcta de primeros auxilios, nivel básico	8 horas	Primer Trimestre 2024	
Plan de emergencia y evacuación	Que los brigadistas adquieran las competencias en la aplicación de los planes de emergencia y evacuación	8 horas	Primer Trimestre 2024	
Prevención y combate de incendios	Que los brigadistas adquieran las competencias en prevención contra incendios y el manejo e identificación de las diferentes clases de extintores	8 horas	Primer Trimestre 2024	

Tabla 131: Programa de Capacitaciones

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 40 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

F. Programa de Simulacros.

Simulacro	Responsables	Fecha Prevista	Recursos	Observaciones
Simulacro de Evacuación				
Simulacro de Incendios				
Primeros auxilios				

Tabla 132: Programa de Simulacros

ACTIVIDAD	2024											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OC	NOV	DIC
Simulacro de Evacuación												
Simulacro de Incendios												
Primeros auxilios												

Tabla 133: Formato para Programación de Simulacros

9. PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA

Las acciones de mantenimiento del Plan de Emergencia tienen por objeto conseguir un grado permanente de preparación para hacer frente a las situaciones de emergencia.

Este Plan debe ser revisado y actualizado a intervalos de tiempo apropiados. Se recomienda una actualización de forma **anual**. La distribución de copias se debe controlar para asegurar que cada individuo tenga la versión actualizada.

Se nombrará a una persona que tendrá bajo su responsabilidad la actualización de los datos contenidos en el Plan de Emergencia (medios de protección, nombres, direcciones, teléfonos, planos, etc.).

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 40 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

La modificación del Plan se efectúa en función de algunos de los factores siguientes:

- Deficiencias en el Plan, detectadas en los simulacros o incidentes reales.
- Cambios en la organización interna. Cambios en los usos de los edificios.
- Aumento o disminución de los Focos de Peligro.
- Aumento o disminución de los Medios de Protección.

El Plan de Emergencia debe estar siempre acorde con la realidad actual, siendo necesario proceder a su revisión cuando esto no ocurra, para lo cual se establecen las siguientes revisiones:

- Revisiones ordinarias, se realizarán cada 4 años para introducir en el Plan de Emergencia las alteraciones correspondientes a los medios y personal.
- Revisiones extraordinarias que se efectuarán como consecuencia de experiencias adquiridas, cambios en la normativa, en la organización o nuevas instalaciones cuando afecten a alguno de los aspectos fundamentales del Plan.

10. PROGRAMA DE AUDITORÍAS E INSPECCIONES

Si se produjera una emergencia en el establecimiento se investigarán las causas que posibilitaron su origen, propagación y consecuencias, se analizará el comportamiento de las personas y los equipos de emergencia y se adoptarán las medidas correctoras precisas.

Esta investigación se concretará en un informe que se remitirá a las Brigadas de Emergencias y a la Gerencia de SSO, para adoptar las medidas pertinentes.

11. ANEXOS

Anexo 1. Plan de Evacuación

Anexo 2. Rutas de evacuación del área de oficinas administrativas.

Anexo 3. Manual de Primeros Auxilios.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 05/11/2023
	TÍTULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		Página 41 de 67

ANEXO 1, PLAN DE EVACUACIÓN

PLANO DE EVACUACIÓN

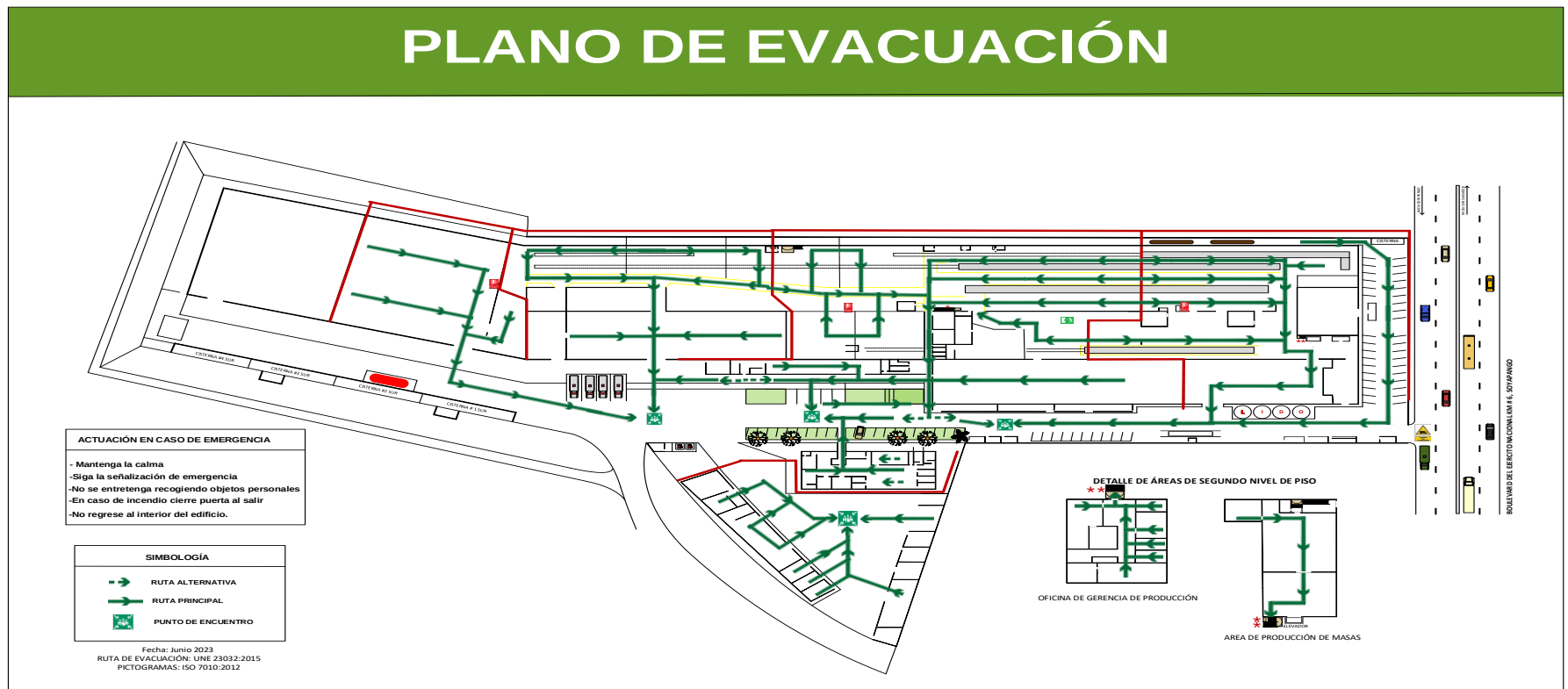


Ilustración 89: Plano de Evacuación

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
	TÍTULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN	Página 42 de 67

ANEXO 2 RUTA DE EVACUACIÓN DEL ÁREA DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS

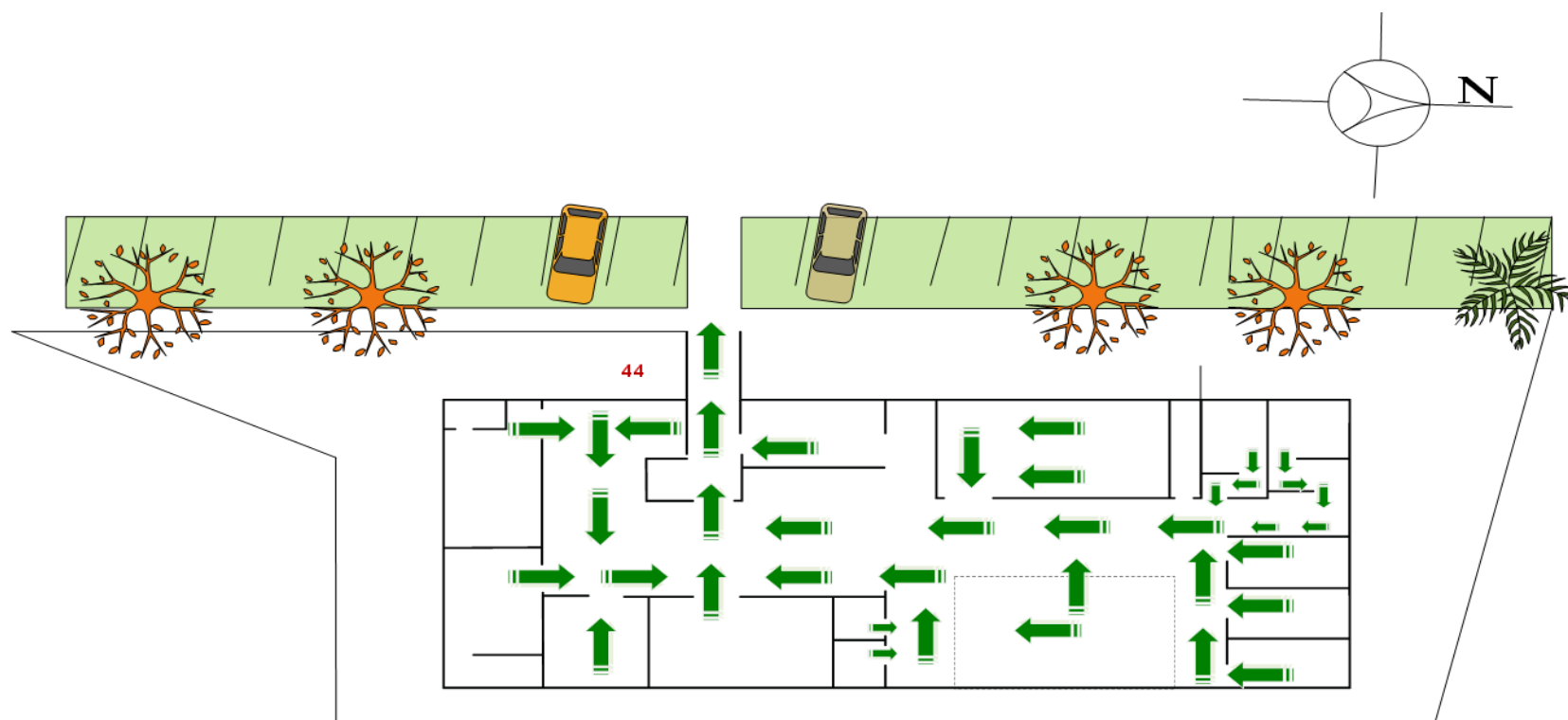


Ilustración 90: Ruta de Evacuación en Área de Oficinas Administrativas

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
	TÍTULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN	Página 43 de 67

ANEXO 3: MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS.

1. Principios Generales

Se entiende por Primeros Auxilios el conjunto de actuaciones y técnicas que permiten la atención inmediata de un accidentado hasta que llega la asistencia médica profesional, a fin de que las lesiones que ha sufrido no empeoren.

Existen **10** consideraciones que se deben tener en cuenta, siempre, como actitud a mantener ante los accidentes. El asumir estos consejos nos permitirá evitar cometer los errores más habituales en la atención de accidentados y, con ello, conseguir no agravar las lesiones de estos.

Conservar la calma.

No perder los nervios es básico para poder actuar de forma correcta, evitando errores irremediables.

Evitar aglomeraciones que puedan entorpecer la actuación del socorrista.

Saber imponerse.

Es preciso hacerse cargo de la situación y dirigir la organización de recursos y la posterior evacuación del herido.

No mover.

Como norma básica y elemental no se debe mover a nadie que haya sufrido un accidente hasta estar seguro de que se pueden realizar movimientos sin riesgo de empeorar las lesiones ya existentes. No obstante, existen situaciones en las que la movilización debe ser inmediata: cuando las condiciones ambientales así lo exijan o bien cuando se debe realizar la maniobra de reanimación cardiopulmonar.

Examinar al herido.

Se debe efectuar una evaluación primaria, que consistirá en determinar aquellas situaciones en que exista la posibilidad de la pérdida de la vida de forma inmediata. Posteriormente, se procederá a realizar la evaluación secundaria o, lo que es lo mismo, controlar aquellas lesiones que pueden esperar la llegada de los servicios profesionalizados.

Tranquilizar al herido.

Los accidentados suelen estar asustados, desconocen las lesiones que sufren y necesitan a alguien en quien confiar en esos momentos. Es función del socorrista ofrecer esa confianza y mejorar el estado anímico del lesionado.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 44 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

Mantener al herido caliente.

Cuando el organismo humano recibe una lesión, se activan los mecanismos de autodefensa implicando, en muchas ocasiones, la pérdida de calor corporal. Esta situación se acentúa cuando existe pérdida de sangre, ya que una de las funciones de ésta es la de mantener la temperatura interna del cuerpo.

Avisar a personal sanitario.

Este consejo se traduce como la necesidad de pedir ayuda con rapidez, a fin de establecer un tratamiento médico lo más precozmente posible.

Traslado adecuado.

Es importante acabar con la práctica habitual de la evacuación en carro particular, ya que si la lesión es vital no se puede trasladar y se debe atender "in situ", y si la lesión no es vital, quiere decir que puede esperar la llegada de un vehículo debidamente acondicionado.

No medicar.

Esta facultad es exclusiva del médico.

2. Funciones Vitales

Las funciones vitales son la circulación y la respiración debido a que, con la ausencia de una de ellas, durante un periodo de tiempo superior a cinco minutos, se produce la muerte de las células más sensibles del organismo: las cerebrales, lo cual conduce a la muerte de la persona. Evaluaremos, entonces el estado físico del herido, partiendo de los tres aspectos clave:

2.1. El estado de consciencia

Valorar el estado de consciencia:

- Si la víctima responde a nuestros estímulos (Habla, responde a nuestras preguntas, se queja, etc.) indica que está consciente
- Si la víctima no responde, indica que está inconsciente. En este caso pedimos ayuda sin abandonarla y comprobamos si respira.

2.2. La Respiración

Comprobar la respiración

- Sintiendo o escuchando como sale el aire o fijándonos en el ascenso y descenso del tórax.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 45 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- Si respira, Valorar la circulación
- Si no respira, Realizamos la maniobra de “aperturas de las vías aéreas
- Muchas veces con estos procedimientos se restaura la respiración espontáneamente.
- Si es así, colocarle en posición lateral estable y de seguridad.
- Si el accidentado no respira, comenzar inmediatamente la respiración artificial mediante la ventilación boca a boca.

2.3. La Circulación Sanguínea

Comprobar la circulación:

- Palpando el pulso cardiaco, sólo en uno de los lados y nunca con el dedo pulgar.
- Es importante recordar que no se pueden palpar ambas arterias carótidas a la vez pues reduciría el aporte de sangre al cerebro.
- Si no tiene pulso, indica que su corazón ha dejado de bombear sangre, con lo que hay que iniciar inmediatamente el bombeo artificial mediante la técnica de "compresiones torácicas externas".

POSTURA LATERAL ESTABLE Y DE SEGURIDAD

En el caso de que el paciente respire, pero exista una herida o fractura, NO LO MOVEREMOS. Si el lesionado está inconsciente, pero respira y no existe traumatismo, lo colocaremos en una posición de seguridad para prevenir las posibles consecuencias de un vómito.

Esta posición es la denominada P.L.S. que significa: Posición Lateral Estable o de Seguridad:

- 1) Arrodillarse junto al accidentado y flexionar en ángulo recto el brazo del accidentado más próximo al reanimador con el codo doblado y la palma de la mano hacia arriba.
- 2) Flexionar la pierna del accidentado más alejada al reanimador
- 3) Girarlo suavemente hacia el reanimador tirando de la pierna flexionada y empujando del hombro simultáneamente, de forma que quede tumbado lateralmente con la cadera y rodilla dobladas en ángulo recto.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 46 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- 4) Extender la cabeza hacia atrás y colocar la mano del paciente que queda arriba con el dorso de esta bajo la mejilla, para mantener la extensión de la cabeza.
- 5) Seguiremos a su lado vigilando sus signos vitales hasta que llegue la ayuda solicitada.

3. Funciones Vitales

Es una situación en la que la persona no es capaz de responder a los estímulos externos, no es posible despertarla. La actuación general en estos casos es colocar a la persona en posición lateral de seguridad, comprobando que la respiración y el pulso continúen perceptibles hasta la llegada de ayuda médica. Dada la frecuencia con que ocurren la lipotimia y la epilepsia vamos a verlas con detalle

La Lipotimia:

Es un desmayo o mareo con pérdida del conocimiento durante unos segundos, debido a una disminución momentánea de la sangre que llega al cerebro.

¿Qué hacer?

- Tumbarse a la persona con las piernas en alto, para facilitar que la sangre llegue al cerebro.
- Aflojar las prendas de vestir que compriman el cuello, el tórax o la cintura y quitar los calcetines.
- Aportar suficiente aire abriendo la ventana, con un abanico, etc.
- Si no se recupera, comprobar las constantes y colocar en posición lateral de seguridad.
- Si no se detectan las constantes, iniciar R.C.P. (Reanimación cardio pulmonar)

La Epilepsia:

Es una enfermedad que afecta al sistema nervioso en la que aparecen crisis caracterizadas por la pérdida de conocimiento y convulsiones, acompañadas, en ocasiones, por salida de espuma por la boca.

¿Qué hacer?

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 47 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- Apartar los objetos de alrededor de la víctima, para evitar que se lesione durante las sacudidas y almohadillar la cabeza.
- Aflojar las prendas ajustadas.
- Colocar en la boca algún material duro como un trozo de madera, la cartera u otro material que se tenga a mano, procurando que no sea de metal ni demasiado grande, para evitar que se asfixie por tragarse la lengua.
- Cuando acabe el ataque, que suele durar unos minutos, se le trasladará a un servicio médico.

4. Obstrucción de las vías Respiratorias

El sistema respiratorio está capacitado únicamente para aceptar elementos gaseosos. La introducción en el mismo de cualquier cuerpo sólido o líquido implica la puesta en funcionamiento de los mecanismos de defensa, siendo la tos el más importante. La obstrucción de las vías respiratorias impide que la sangre del organismo reciba el oxígeno necesario para alimentar los tejidos, lo que implicará la muerte de los mismos

En personas inconscientes, la principal causa de obstrucción de la vía respiratoria es la caída de la lengua hacia la retrofaríngea.

En personas conscientes, generalmente, el motivo de obstrucción es la «comida», suceso conocido popularmente como **atragantamiento** y que es una situación que puede presentarse con cierta frecuencia. Esta obstrucción por cuerpo sólido se produce por la aspiración brusca (risa, llantos, sustos...) de la comida que está en la boca.

Si el herido intenta respirar, pero le resulta imposible total o parcialmente por presentar un cuerpo extraño en sus vías respiratorias, hay que ayudarlo mediante estas maniobras

Obstrucción Incompleta O Parcial: El cuerpo extraño no obstaculiza totalmente la entrada de aire, por lo que se pone en funcionamiento el mecanismo de defensa y la persona empieza a toser.

¿Qué hacer?

- Dejarlo toser, ya que se trata de un mecanismo de defensa que puede conseguir la expulsión del cuerpo extraño.
- Observar que siga tosiendo o que expulse el cuerpo extraño.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 48 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- NO golpear nunca la espalda, mientras el accidentado siga tosiendo ya que se podría producir la obstrucción completa o introducirse más el cuerpo extraño.

Obstrucción Completa

En este caso la persona no tose, ni habla, NI ENTRA AIRE. Generalmente el accidentado se lleva las manos al cuello y no puede explicar lo que le pasa, emitiendo sonidos afónicos. Presenta gran excitación, pues es consciente de que no respira: tiene la sensación de muerte inminente.

Procederemos entonces a realizar la Maniobra de Heimlich: Su objetivo es empujar el cuerpo extraño hacia la salida mediante la expulsión del aire que llena los pulmones. Esto se consigue efectuando una presión en la boca del estómago (abdomen) hacia adentro y hacia arriba para desplazar el diafragma (músculo que separa el tórax del abdomen y que tiene funciones respiratorias) que a su vez comprimirá los pulmones, aumentando la presión del aire contenido en las vías respiratorias (tos artificial)

Maniobra de Heimlich

- Actuar con rapidez.
- Aplicar cinco palmadas secas en mitad de la espalda entre los omoplatos.
- Coger al accidentado por detrás y por debajo de los brazos. Colocar el puño 4 dedos por encima de su ombligo, justo en la línea media del abdomen. Colocar la otra mano sobre el puño.
- Reclinarlo hacia adelante y efectuar cinco compresiones abdominales (hacia adentro y hacia arriba) a fin de presionar el diafragma. De este modo se produce la tos artificial. Es importante resaltar que la presión no se debe lateralizar.
- Si la obstrucción no se resuelve tras repetir el ciclo completo 3 veces (cinco palmadas- cinco compresiones abdominales) LLAMAR AL 911 y continuar hasta que llegue la ayuda sanitaria.
- En caso de pérdida de conocimiento, se coloca al accidentado en posición de decúbito supino con la cabeza ladeada, y se sigue con la maniobra de Heimlich en el suelo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 48 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- En el caso de **personas obesas y mujeres embarazadas**, no se deben realizar presiones abdominales por la ineficacia, en un caso y por el riesgo de lesionar al feto, en el otro. Por lo tanto, esa «tos artificial» se conseguirá ejerciendo compresiones torácicas al igual que se realizan con el masaje cardíaco, pero a un ritmo mucho más lento. En caso de pérdida de conocimiento, iniciaremos el punto anterior de la actuación ante la obstrucción completa en el adulto
- En situación de inconsciencia se debe alternar la maniobra de Heimlich con la ventilación artificial (boca - boca), ya que es posible que la persona haya efectuado un paro respiratorio fisiológico, por lo que tampoco respirará, aunque hayamos conseguido desplazar el cuerpo extraño.

Apertura de vías Aéreas.

Si al acercar nuestra mejilla o el dorso de nuestra mano a la boca del herido, comprobamos que no respira (ASFIXIA), buscaremos la existencia de un posible cuerpo extraño. Otra causa de la asfixia puede ser, la relajación de los músculos de la zona provocada por la inconsciencia o coágulos por lesiones faciales

¿Qué hacer?

- Enseguida y sin perder tiempo colocaremos al accidentado, sea traumático o no, en posición de decúbito supino (tumbado sobre su espalda) abriendo las vías aéreas.
- Abriremos las vías aéreas. Pueden abrirse mediante cualquiera de las siguientes técnicas:
 - A. Elevación de la mandíbula: sujetando la mandíbula, tirar de ella hacia arriba.
 - B. Triple maniobra: desplazar la mandíbula hacia delante, extraer hacia atrás y abrir la boca con ambos pulgares.
 - C. Hiperextensión del cuello: presionar con una mano sobre la frente y levantar el cuello por la nuca, evitando que la lengua obstruya la vía de entrada de aire. Esta técnica no se realizará si se sospecha que existe lesión cervical.

Si el lesionado continúa sin respirar, se procederá a practicar la Respiración Artificial

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 49 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

Cuerpos Extraños:

Organismo a través de cualquiera de los orificios naturales del mismo (chicles, caramelos, piezas dentarias, alimentos, etc.).

En la Garganta:

¿Qué hacer?

- Animar a la víctima a que tosa fuertemente para expulsar el objeto.
- Si la persona deja de toser, golpearle la espalda entre los omóplatos (paletillas) hasta cinco veces.
- Buscar en la boca de la víctima con el dedo índice en forma de gancho para comprobar si se ha expulsado el cuerpo extraño y extraerlo. Si no lo ha expulsado, realizar la maniobra de Heimlich.
- Repetir la maniobra, cinco palmadas-cinco compresiones abdominales, hasta conseguir la expulsión o bien el accidentado deje de respirar.
- En caso de ser necesario, se iniciará la respiración artificial boca a boca y se procurará el traslado urgente

En la Nariz

¿Qué hacer?

- NO echar nada por la nariz.
- NO dejar que la víctima se toque.
- NO dejar que intente sonarse, ya que puede estallar el tímpano.
- NO intentar extraerlo.
- NO introducir ningún objeto.
- Procurar la atención por un Otorrinolaringólogo (ORL).

En los oídos

Salvo que sea muy fácil su extracción por encontrarse muy superficial, no haga nada y avise al médico.

En los Ojos

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 50 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

Solamente se deberán procurar extraer aquellas "motas" o "cuerpos extraños" que se encuentren en el párpado, o entre el ojo y el párpado, pero nunca las que estén incrustadas en el ojo.

En los casos simples, hay que lavarse las manos, primeramente, después se procurará mantener los párpados abiertos sujetos por las pestañas y con una gasa limpia y humedecida, muy suavemente intentar arrastrar la mota. Si en el primer intento no se consigue, es preferible no volver a tocarlo, lavar el ojo con agua limpia, tapar con un apósito limpio y trasladar a un Centro Sanitario.

Respiración artificial

Las Técnicas de Ventilación Artificial son las siguientes:

- Boca a boca
- Boca a Nariz
- Boca a Boca – Nariz (En caso de los niños)
- Boca a Estoma (en el caso de personas traqueostomizados se realiza a través del orificio del cuello)

La ventilación boca a boca es una técnica rápida, sencilla y efectiva ya que:

- El paciente estará en la posición RCP: boca arriba, cabeza y hombros al mismo nivel que el cuerpo, con los brazos estirados a lo largo del cuerpo y sobre una superficie lisa dura y firme.
- El socorrista estará arrodillado a la altura de los hombros del paciente.
- Se mantendrá abierta la vía aérea, hiperextendiendo la cabeza con una mano bajo el mentón y con la otra mano en la frente del paciente.
- Se revisará la boca en busca de cuerpos extraños o vómito y en caso de que existan se eliminarán con el dedo en forma de gancho.
- Se le obstruye la nariz con los dedos índice y pulgar de una mano.
- Después abrir la boca del paciente, inspirar aire profundamente y, colocando los labios sobre los del accidentado procurando sellar totalmente su boca con la del socorrista, se realizan dos insuflaciones lentas y sucesivas, de 2 segundos cada una.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 51 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- Después se debe retirar la boca y despinzar la nariz, para facilitar la espiración pasiva.
- Comprobar que el pecho del lesionado sube y baja con cada insuflación, indicándonos así que el aire entra y sale de los pulmones.
- Después de realizar las dos insuflaciones iniciales debe comprobarse el funcionamiento cardíaco por medio del pulso carotídeo.
- Si no se puede adaptar adecuadamente la boca a la de la víctima, se usará alternativamente la nariz, insuflando el aire a través de ella. Caso de existir pulso seguiremos efectuando la respiración artificial, pero en el momento en que desaparezca este pulso deberemos iniciar sin demora el **MASAJE CARDÍACO EXTERNO**, acompañado siempre de la respiración boca a boca.

5. Reanimación Cardiopulmonar

La rápida actuación ante un accidente puede salvar la vida de una persona o evitar el empeoramiento de las posibles lesiones que padezca. El cerebro es el órgano más delicado de que dispone el ser humano. La falta de oxígeno ocasionará, en poco tiempo, lesiones irreversibles produciéndose la muerte en 8 - 10 minutos.

Por lo tanto, cualquier paro cardiorrespiratorio (fracaso de las funciones cardíaca y respiratoria, con la consiguiente incapacidad para hacer llegar sangre oxigenada a las células) es una situación de máxima urgencia ya que del tratamiento inmediato dependerá la vida del paciente.

Masaje Cardíaco Externo

Es necesario acudir a su realización cuando el paciente está **inconsciente, no respira y no tiene pulso**.

¿Qué Hacer?

- Colocar al paciente sobre una superficie dura (suelo).
- Localizar el borde inferior de las costillas, con los dedos índice y medio de una mano.
- Desplazar los dos dedos por la costilla hasta el punto en que se une al esternón (apéndices xifoides)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 52 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- Colocar el dedo medio en este lugar y el índice junto a él, en la parte baja del esternón.
- Colocar el talón de la otra mano junto al dedo índice señalizador, en el tercio inferior del esternón.
- Colocar la otra mano encima de la primera, entrelazando los dedos para no lesionar las costillas.
- Adoptar una postura erguida para que los hombros permanezcan perpendicularmente encima del esternón del accidentado y con las palmas de las manos aplicar presión suave, cargando verticalmente el peso del cuerpo sobre los brazos, de manera que el esternón se deprima de 4 a 5 cm. Es importante no doblar los codos para ejercer una presión suficiente y reducir el cansancio del reanimador.
- Aflojar rápidamente para que el corazón se llene de nuevo, pero no separar las manos del cuerpo para no perder la posición correcta.
- Comprimir el tórax 30 veces a un ritmo de 100 compresiones por minuto, empleando el mismo tiempo en comprimir y soltar alternativamente.
- Para seguir el ritmo correcto, sirve de ayuda contar en voz alta: mil y uno, mil y dos, mil y tres, etc.).
- El masaje cardíaco siempre irá acompañado de la respiración boca – boca, por lo que después de cada 30 compresiones se realizarán 2 insuflaciones.
- En caso de existir dos socorristas, uno realizará el masaje cardíaco y otro la respiración boca a boca, pero manteniendo siempre la pauta: 30 COMPRESIONES- 2 INSUFLACIONES
- Comprobaremos cada 4 ciclos completos (unos dos minutos), el restablecimiento del pulso y del ritmo cardíaco.
- No suspender más de 5 segundos las maniobras de RCP, que deberán continuar hasta que la víctima se mueva e inspire espontáneamente, o bien llegue el equipo de urgencias y se haga cargo de la situación.
- En niños (de 1 a 8 años) y lactantes (hasta el año) la pauta de RCP es:
- 2 reanimadores: 15 COMPRESIONES-2 INSUFLACIONES

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 53 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- 1 reanimador: 30 COMPRESIONES- 2 VENTILACIONES
- En niños las compresiones esternales se realizan como en los adultos. En los lactantes las compresiones esternales se realizan con dos dedos.

6. Hemorragias y Shock

El sistema circulatorio tiene la función de transportar los nutrientes y el oxígeno a las células del organismo, también es el responsable de mantener la temperatura interna del cuerpo humano.

Las hemorragias son causa de emergencia médica, por lo que la actuación del socorrista debe ser rápida y decidida, de lo contrario la oxigenación de los tejidos se verá reducida o eliminada, produciendo la muerte de los mismos. El objetivo del socorrista es evitar la pérdida de sangre del accidentado, siempre que ello sea posible.

Identificación de hemorragias:

Denominamos hemorragia a cualquier salida de sangre de sus cauces habituales (los vasos sanguíneos), como consecuencia de la rotura de los mismos.

Existen dos tipos de clasificaciones:

Atendiendo al destino final de la sangre:

- Hemorragias Exteriorizadas: Cuando la hemorragia es interna, pero sale a través de uno de los orificios naturales del organismo.
- Hemorragias Internas: Cuando la sangre va a parar a una cavidad del organismo, por lo que, en estos casos, no se ve.
- Hemorragias Externas: Cuando van acompañadas de una herida en la piel, con lo que la sangre se ve directamente.

Atendiendo Al Tipo De Vaso Que Se Ha Roto:

- Hemorragias Arteriales: Cuando la sangre es de color "**rojo vivo**", ya que es muy rica en O₂, y sale a borbotones o a golpes (por efecto del latido cardiaco).
- Hemorragias Venosas: Aquí la sangre es de color "**rojo oscuro**", ya que transporta CO₂, y la sangre sale de forma continua y sin presión.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 54 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- Hemorragias Capilares: En este tipo la sangre también es de color **"rojo vivo"** y sale de forma abundante, pero sin presión, es lo que se denomina **en sábana**.

HEMORRAGIAS EXTERIORIZADAS

Son aquellas hemorragias que siendo internas salen a través de un orificio natural del cuerpo: oído, nariz, boca, ano y genitales

Oído:

Las hemorragias que salen por el oído se llaman otorragias.

¿Qué hacer?

- Facilitar la salida de sangre de la cavidad craneal.
- Colocar al accidentado en Posición Lateral de Seguridad (P.L.S.), con el oído sangrante dirigido hacia el suelo.
- Control de signos vitales y evacuación urgente hacia un Centro sanitario con servicio de Neurología.

Nariz

Las hemorragias que salen por la nariz se denominan epistaxis. El origen de estas hemorragias es diverso, pueden ser producidas por un golpe, por un desgaste de la mucosa nasal o como consecuencia de una patología en la que la hemorragia sería un signo (HTA).

¿Qué hacer?

- Efectuar una presión directa sobre la ventana nasal sangrante y contra el tabique nasal, presión que se mantendrá durante 5 minutos (de reloj).
- Inclinar la cabeza hacia delante hacia adelante, para evitar la posible inspiración de coágulos.
- Si pasados los 5 minutos la hemorragia no ha cesado, se introducirá una gasa mojada en agua oxigenada por la fosa nasal sangrante (taponamiento anterior).
- Si no se detiene, evacuar a un Centro sanitario con urgencia.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 55 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

Boca

Cuando la hemorragia se presenta en forma de vómito, puede tener su origen en el pulmón (hemoptisis) o en el estómago (hematemesis).

HEMORRAGIAS INTERNAS

Son aquellas que se producen en el interior del organismo, sin salir, por lo tanto, la sangre no se ve, pero sí que se puede detectar porque el paciente presenta signos y síntomas de shock

Shock: Definiremos al shock como el conjunto de signos y síntomas consecuentes a la falta o disminución del aporte sanguíneo a los tejidos, debido a la pérdida de volumen sanguíneo. Esto implica que cualquier lesión, si no se trata convenientemente, puede derivar en un estado de shock por parte del accidentado, con la posibilidad de muerte.

Signos y síntomas:

- Alteración de la conciencia (no pérdida).
- Estado ansioso, nervioso.
- Pulso rápido y débil.
- Respiración rápida y superficial.
- Palidez de mucosas.
- Sudoración fría y pegajosa, generalmente en manos, pies, cara y pecho.
- Hipotensión arterial.

¿Qué hacer?

- Evitar que el herido se mueva
- NO darle nada de comer ni de beber.
- Control de signos vitales.
- Aflojar todo aquello que comprima al accidentado, a fin de facilitar la circulación sanguínea.
- Tranquilizar al herido.
- Evitar la pérdida de calor corporal.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 56 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- Colocar al accidentado estirado con la cabeza más baja que los pies (posición de Trendelenburg).
- Evacuarlo urgentemente, ya que la tendencia del shock siempre es a empeorar

HEMORRAGIAS EXTERNAS

Son aquellas en las que la sangre sale a través de una herida. Actuaremos rápidamente para impedir o reducir al máximo posible el sangrado.

Y se debe actuar de la siguiente manera:

Compresión directa de la herida y elevación del miembro afectado.

¿Qué hacer?

- Tumbiar a la víctima para evitar desmayos.
- Efectuar una presión en el punto de sangrado.
- Efectuar la presión durante un tiempo mínimo de 10 minutos (de reloj), con un apósito (gasas, pañuelo, etc.) lo más limpio posible.
- Si con el primer apósito no fuera suficiente, añadir más encima, pero nunca quitar el anterior.
- Simultáneamente elevar la extremidad afectada a una altura superior a la del corazón del accidentado.
- Transcurrido ese tiempo, se aliviará la presión, pero NUNCA se quitará el apósito.
- En caso de éxito se procederá a vendar la herida, por encima de los apósitos, y se trasladará al Hospital. Este método no se puede utilizar en el caso de que la hemorragia la produzca una fractura abierta de un hueso o existan cuerpos enclavados.

Compresión Arterial A Distancia

Si no se consigue detener la hemorragia con la compresión directa del punto sangrante, habrá que realizar compresión arterial a distancia realizando presión con nuestros dedos Sobre la arteria o vena lesionada contra el hueso en uno de estos puntos:

- **Cuello:** carótida
- **Hombro:** subclavia (por detrás de la carótida)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 57 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- **Brazo:** humeral (en la cara interna del brazo)
- **Muslo:** femoral (en la ingle)
- **Pierna:** poplítea

Torniquete

El torniquete produce una detención de TODA la circulación sanguínea en la extremidad, por lo que conlleva la falta de oxigenación de los tejidos y la muerte tisular, formándose toxinas por necrosis y trombos por acumulación plaquetaria

Condiciones de su aplicación

- Si fracasan las medidas básicas de actuación: Compresión directa, elevación, inmovilización del miembro sangrante.
- Ante la amputación de un miembro: Con frecuencia un miembro amputado no sangra, aunque puede comenzar a hacerlo en cualquier momento, por lo que se colocará el torniquete dejándolo listo para apretarlo en el momento necesario.
- Agotamiento de la compresión manual directa sobre la arteria afectada.
- Cuando exista más de un accidentado en situación de emergencia y el socorrista esté solo.
- Ante el peligro de pérdida de la vida.
- Siempre debe ser la última opción

¿Qué hacer?

- Colocarlo siempre en la parte del miembro lesionado que queda entre la herida y el corazón.
- Deben emplearse materiales suaves (corbata, pañuelo, venda, goma, etc.) y con una anchura mínima de 10 cm.
- Colocar almohadillado sobre la piel donde se vaya a situar el torniquete. (Cuanto más rígido y estrecho sea el torniquete, mayor será el daño que produzca sobre los tejidos comprimidos, debiendo por tanto usarse el más ancho que sea posible).
- Dar dos vueltas con el torniquete alrededor de la extremidad afectada y hacer medio nudo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 05/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 58 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- Colocar un palo, lápiz u objeto similar en la parte superior del medio nudo y completar el nudo sobre el mismo.
- Girar el palo para apretar el torniquete hasta que cese el sangrado y no más.
- Nunca cubrir un torniquete con vendajes, ropas, etc. Que impidan su visualización rápida.
- Reflejar la hora en la que se colocó el torniquete, colocando una señal muy clara y ostensible que identifique al herido como portador de un torniquete (si es necesario en la frente del herido para que sea claramente visible)
- Aflojar el torniquete sin retirarlo cada 20 minutos.
- No mantener colocado un torniquete más de 2 horas, en cualquier caso.
- Cubrir al paciente con una manta o similar, pues la pérdida de sangre le producirá frío.
- Un torniquete mantenido durante demasiado tiempo puede originar la gangrena del miembro donde se coloca y, en consecuencia, obligar a la amputación.
- Por este motivo, este tipo de heridos son de traslado prioritario al hospital y deben ir siempre acompañados por un socorrista.

Consideraciones Especiales de Utilización del Torniquete.

Sólo se debe emplear para heridas arteriales importantes. Si una arteria está seccionada y aplastada por el traumatismo, inicialmente no sangrará, pero más tarde puede aparecer una hemorragia tardía y fulminante que conduzca al herido a la muerte en muy poco tiempo (segundos). Por este motivo, un miembro totalmente seccionado requiere la aplicación de un torniquete, aunque no sangre, colocado en el lugar apropiado, pero sin apretarlo. Se vigilará constantemente la herida, especialmente durante el traslado, para apretarlo si se presenta la hemorragia.

Cuando la herida arterial esté localizada en el cuello, en la axila o en la ingle, el torniquete está contraindicado. Por tanto, se efectuará la compresión manual hasta la llegada al centro asistencial.

Una vez puesto y apretado un torniquete, nunca se debe quitar por el socorrista, pues al soltarlo sin las debidas precauciones médicas, el estado de shock se agrava, pudiendo llegar incluso a producirse la muerte súbita del enfermo. Nunca retirar un torniquete fuera del centro hospitalario.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 59 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

7. TRAUMATISMO

Un traumatismo es toda lesión debida a la acción de un agente exterior, y las reacciones locales y generales que son su consecuencia (contusión, herida, fractura, luxación, etc.)

¿Qué hacer?

- Controlar las hemorragias externas.
- Si dudamos sobre la existencia de una fractura, actuar como si existiera.
- Antes de movilizar o transportar al accidentado: Almohadillar e Inmovilizar (empaquetar) la lesión adecuadamente.
- Para valorar la deformidad de un miembro como consecuencia de una fractura o luxación: Comparar siempre con el miembro opuesto.

¿Qué no se debe hacer?

- No se debe mover la extremidad para comprobar si está efectivamente fracturada.
- No se debe enderezar el miembro fracturado.
- No se debe permitir que el lesionado camine si sospecha de una fractura de miembros inferiores.
- No se debe dejar anillos colocados en los dedos si las manos han sufrido un traumatismo.
- No se debe quitar los zapatos o desvestir al lesionado (rasgar siempre la ropa).
- No se debe transportar sin inmovilizar antes, salvo peligro inminente

Traumatismo ocular

Los ojos son las partes del cuerpo que con más frecuencia sufren los efectos de los accidentes de trabajo.

¿Qué hacer?

Contusiones:

- Cubrir sin comprimir.
- NO aplicar pomadas.
- Traslado a Centro Hospitalario.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 60 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

Heridas Superficiales:

- Lavado con suero fisiológico.
- NO aplicar pomadas.
- Traslado a Centro Hospitalario.

Cuerpos Extraños:

- Lavado con suero fisiológico.
- Extracción, si el cuerpo extraño está en el fondo de saco o párpado.
- NO aplicar pomadas.
- Traslado a Centro Hospitalario.

Causticaciones:

- Lavado con agua durante 15-20 minutos.
- Cubrir sin comprimir.
- NO aplicar pomadas.
- Traslado a Centro Hospitalario.

Contusiones

Es la lesión producida por un choque violento contra otro objeto o cuerpo, sin que se produzca una herida, aunque puede ocultar lesiones internas importantes. También son llamadas heridas cerradas

Una forma muy sencilla de recordar la actuación de urgencia ante estas situaciones consiste en recordar las letras de la palabra: "**CHEF**":

- **C-ompresión** del área lesionada, bien de forma directa (hemorragias) o mediante un vendaje almohadillado compresivo para las contusiones.
- **H-ielo** aplicándolo de forma regular a intervalos de 20 minutos con períodos de descanso de 5 minutos, para provocar la contracción (disminución del calibre) de los vasos sanguíneos y disminuir por tanto la inflamación.
- **E-levación** de la parte afectada, si es posible por encima de la altura del corazón.
- **F-érula** de Inmovilización de la extremidad o bien reposo de la zona.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 61 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

Si la contusión se produjera en la región abdominal, colocar al lesionado tumbado, con las rodillas flexionadas, ya que esta posición ayuda a calmar el dolor. Ante la aparición de un hematoma, NUNCA pinchar o intentar vaciarlo. Sólo aplicar hielo.

Heridas

La piel es el órgano que recubre todo nuestro cuerpo y su principal función es la de actuar como barrera protectora, impidiendo la entrada de gérmenes desde el exterior. Cuando por la acción de un agente externo o interno se altera su integridad, entonces se produce lo que conocemos como HERIDA: toda pérdida de continuidad de la piel, secundaria a un traumatismo, con exposición del interior. Las heridas se caracterizan por la aparición de: Dolor, Separación de bordes y Hemorragia. La gravedad de la herida dependerá de: Profundidad, Extensión, Localización y Hemorragia. No debemos olvidar, ante la aparición de una herida, la posibilidad de sufrir Infecciones (tétanos, etc.).

¿Qué hacer?

- Si la herida es grave o presenta hemorragia, lo primero es intentar cohibir la hemorragia mediante las técnicas habituales: compresión y elevación.
- Si la hemorragia no es importante, se seguirán las siguientes normas:
- Lavarse las manos con jabón y cepillo de uñas.
- Limpieza de la herida con agua y jabón (heridas leves).
- Limpieza de la herida con agua (heridas graves).
- NO UTILIZAR NUNCA directamente sobre una herida, Alcohol, Algodón o Tintura de Yodo.
- Sí se pueden usar antisépticos como el Agua Oxigenada.
- Secar la herida sin frotar.
- Cubrir la herida con gasas estériles
- Nunca aplicar la gasa sobre la herida, por la cara con la que contactamos para sujetarla.
- Colocar algodón sobre las gasas, vendar firmemente sobre todo lo anterior y si el apósito usado en la compresión se empapa, colocar otro encima SIN RETIRAR el primero.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 62 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- Mantener el miembro elevado y dejarlo fijado para evitar que se movilice durante el traslado.
- Realizar el traslado lo antes posible.

Amputaciones:

Una Amputación Traumática, es un accidente mediante el cual se desprende una parte de nuestro cuerpo

¿Qué hacer?

- Controlar la hemorragia de la zona de amputación.
- Tapar la zona herida con un apósito lo más limpio posible.
- El transporte de estos pacientes debe ser tan rápido como sea posible.

En la Parte Amputa:

- Envolverla en un apósito limpio humedecido con suero fisiológico.
- Introducirla en una bolsa de plástico y ésta dentro de otra con abundante hielo y agua en su interior.
- No colocar el segmento directamente en contacto con el hielo ni con ningún líquido.
- No envolverlo en algodón

Objetos Enclavados

¿Qué hacer?

- En estos casos no se deberá tratar de retirar el objeto, ni de recortarlo.
- Comprimir sobre la herida directamente y tratar de estabilizar el objeto en el lugar donde ha quedado enclavado.
- Aplicar presión directa sobre los bordes de la herida para contener la hemorragia.
- Cortar un agujero a través de varias capas de gasas y colocarlas de forma que se rodee el objeto enclavado.
- Con un trozo de tela o toallas, formar un círculo alrededor del objeto.
- Asegurarlo todo con un vendaje.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 62 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- En un miembro superior, no olvide retirar los anillos y pulseras de la mano afectada del lesionado.
- En ocasiones, el objeto enclavado es metálico y es necesario cortarlo para poder desincrustar y sacar al herido.
- En estos casos, se debe enfriar con agua el metal mientras se corta para evitar que se produzca una quemadura en la zona de contacto del metal con el cuerpo, ya que el corte producirá calor.
- Después de finalizar el corte, se procederá como en los casos normales anteriores, procurando que, durante el traslado, no se mueva el objeto incrustado.

8. QUEMADURAS

Las quemaduras son lesiones provocadas por la exposición de cualquier parte del cuerpo a una cantidad de energía superior a aquella que el organismo es capaz de absorber sin daño. Las quemaduras pueden ser provocadas por:

- **Calor** (fuego, líquidos o vapores calientes, sólidos calientes, etc.)
- **Productos Químicos** (ácidos, bases u otras sustancias corrosivas)
- **Electricidad** (electrocuciones)
- **Radiaciones Ionizantes**
- **Rayos** (fulguraciones)

Clasificación de las Quemaduras

Los factores que van a condicionar la gravedad de una quemadura van a ser:

Profundidad:

- **Primer grado:** Son poco profundas, afectando solo a la capa superficial de la piel o epidermis. La piel es muy sensible al tacto, "molesta" pero no "duele". Presentan enrojecimiento y escozor, sin ampollas, por ejemplo, el eritema solar. La curación es espontánea en tres o cuatro días.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 63 de 67
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- **Segundo grado:** Son algo más profundas, afectan a la epidermis y a la capa inferior o dermis, dando lugar a la aparición de ampollas. La curación sucede, con métodos adecuados, entre 5 y 7 días.
- **Tercer grado:** Son muy profundas, afectando a todas las capas de la piel. Producen una alteración de todas las estructuras cutáneas y de las terminaciones nerviosas, dando lugar a una piel quemada y acartonada que se denomina necrosis o escara. No son dolorosas.

Extensión:

Es el factor clave que determina la gravedad por su estrecha relación con la pérdida de líquidos y el shock. Su valoración es muy importante ya que el pronóstico de un quemado es directamente proporcional a la superficie de la quemadura

Esta valoración se realiza mediante la "**Regla de los Nueve**". Esta regla asigna los siguientes porcentajes: 9% a la cabeza, 9% a cada una de las extremidades superiores, 18% a la cara anterior del tórax y del abdomen, 18% a la espalda y nalgas, 18% a cada una de las extremidades inferiores y el 1% al área genital.

Aquellas quemaduras que afecten a una superficie corporal **superior al 30%** deben considerarse como muy graves.

De igual forma, aquellas quemaduras que, aunque tengan una extensión menor, afecten a personas mayores, niños o enfermos, o bien se localicen a nivel de la cara, manos o el área genital, deben considerarse también muy graves.

¿Qué hacer?

- Neutralizar el agente agresor.
- Si la ropa está ardiendo, apagar las llamas con mantas, abrigos, agua, etc.
- Controlar el pulso y la respiración. Si son negativas, iniciar R.C.P.
- Cortar las ropas sobre la zona quemada. No tratar de quitar la ropa adherida a la quemadura.
- Limpieza con agua fría.
- Tapar con gasas, y practicar vendajes poco voluminosos y no compresivos.
- Tapar al herido con una sábana limpia.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 64 de 66
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- Tranquilizar al lesionado.
- Trasladar al paciente a un Centro o Unidad de Quemados.

¿Qué no debemos hacer?

- No aplicar pomadas.
- No romper las ampollas.
- No aplicar antisépticos, colorantes, ni productos de droguería.
- No dar líquidos, ni comida. No inyectar nada.

9. INTOXICACIONES

Las Intoxicaciones son aquellas situaciones de emergencia que se producen como consecuencia de la entrada de tóxicos en el organismo. Cualquier producto químico producirá una intoxicación dependiente de la forma por la que penetre en el organismo y su importancia dependerá de la naturaleza y cantidad del tóxico que haya penetrado.

Vías de entrada y salidas:

Existen cuatro vías de entrada fundamentales:

INGESTIÓN: Por la comida y la bebida.

- Las manifestaciones clínicas van a ser:
- Alteraciones Digestivas (náuseas, vómitos; dolores abdominales de tipo cólico, diarrea, etc.).
- Alteraciones de la Conciencia (disminución o pérdida).
- Alteraciones Respiratorias y Cardíacas (aumento o disminución de la frecuencia respiratoria, disnea o dificultad respiratoria, etc.). Se pueden presentar signos característicos según el tipo de tóxico:
- Quemaduras en los labios, lengua y alrededor de la boca, si la víctima se ha intoxicado con productos químicos.
- Respiración rápida y dificultosa, en el caso de ingesta masiva de aspirinas, por ejemplo.
- Convulsiones si la intoxicación se debe a excitantes del Sistema Nervioso Central.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 65 de 66
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

¿Qué hacer?

- Tratar de identificar el tóxico: Anotar su nombre comercial y el de las sustancias que lo componen, cantidad ingerida y tiempo transcurrido.
- Llamar al fabricante o algún instituto de Toxicología: Seguir estrictamente las instrucciones que le indiquen.
- Neutralizar el tóxico: dando de beber agua, leche o agua albuminosa (seis claras de huevo diluidas en un litro de agua), si la víctima está consciente. En el caso de que se conozca el tóxico y se disponga del antídoto específico, entonces lo usaremos previa confirmación facultativa (telefónica, etc.)
- Vigilar las constantes vitales de forma frecuente y, si son necesarias, iniciar las maniobras de reanimación.
- Tranquilizar y mantener abrigada a la víctima.

¿Qué no se debe hacer?

No debemos provocar el vómito si:

- Si el trabajador ingirió ácidos o bases fuertes. El vómito causaría más daños al volver a pasar el cáustico por el esófago hacia arriba.
- Si ingirió petróleo o alguno de sus derivados. Al vomitar, el trabajador puede inhalar vapor al interior de sus pulmones y producirse una neumonía.
- Si la víctima está inconsciente o semiconsciente, pues el contenido del vómito puede introducirse en sus pulmones.
- Si el trabajador intoxicado presenta convulsiones.
- Si padece problemas cardíacos.

INHALACIÓN:

Las manifestaciones clínicas van a ser: Dificultad respiratoria, tos, cianosis (coloración azulada de la piel) y pérdida de consciencia.

¿Qué hacer?

- Sacar a la víctima al aire libre.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 05/11/2023
		Página 66 de 66
TITULO: PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN		

- Mantener despejada la vía aérea.
- Trasladar al trabajador a un Centro Asistencial próximo.
- RCP si es necesario

ABSORCIÓN:

Muchos productos pueden causar irritación o absorberse por la piel al entrar en contacto con ella.

¿Qué hacer?

- Lavar la zona de piel contaminada abundantemente con agua durante veinte minutos.
- Si sufrió una impregnación de polvo del producto, cepillar antes de mojar.
- Eliminar la ropa contaminada para evitar la exposición al tóxico. Beber abundante agua.
- Vigilar al accidentado, ante la posible aparición de shock.
- Trasladar al intoxicado a un centro asistencial lo antes posible.

INYECCIÓN O INOCULACIÓN

La intoxicación por esta vía es de efectos inmediatos, por lo que poco podemos hacer en el puesto de trabajo salvo la evacuación urgente.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 06/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 20
TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

4.2. Plan Contingencia Por Fuga De GLP (Propano)

APARTADOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Desarrollo
5	Procedimiento de Actuación
6	Responsabilidades
7	Tiempo de Respuesta
8	Fin de la emergencia
9	Desarrollo

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales Martinez	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 06/11/2023
		Página 2 de 20
TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

1. INTRODUCCIÓN

La seguridad en el manejo de Gas Licuado de Petróleo (GLP) es de suma importancia, contar con un plan de contingencia sólido y eficiente. La manipulación y distribución de GLP conlleva riesgos inherentes, por lo que la implementación de protocolos de actuación es esencial para mitigar posibles consecuencias adversas.

Este plan de contingencia se muestra como un marco estratégico diseñado para enfrentar de manera efectiva una fuga de GLP, garantizando la protección de la vida humana, el medio ambiente y los bienes materiales. A su vez se presente establecer procedimientos claros y eficaces que permitan una respuesta inmediata y coordinada ante cualquier incidente relacionado con la fuga de Gas Licuado de Petróleo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 06/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 20
TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

2. OBJETIVO

Definir el procedimiento de acciones de contingencia a seguir cuando se tengan fugas de gas Licuado de Petróleo en Las instalaciones de Lido Soyapango ubicado en el Departamento de San Salvador.

3. ALCANCE

El presente plan tiene la finalidad de beneficiar a todo el personal de LIDO S.A. DE C.V. que labora en las instalaciones de Soyapango y comunidad aledaña a las instalaciones en un radio de 100 metros al punto de fuga; el cual deberá ser ejecutado por el departamento de Higiene y Seguridad Industrial (HSI) con el apoyo del comité de seguridad y Salud Ocupacional

4. DESARROLLO

Definiciones de los niveles de emergencia

Nivel 2: Incidentes donde el volumen liberado de GLP en superficie está controlado e implica un riesgo limitado para el público

Nivel 3: Es la liberación (con o sin ignición) descontrolada en superficie de GLP que no puede ser controlada inmediatamente por el personal y con el equipamiento en locación, y la situación es un riesgo inmediato para el público

Pautas Generales ante una Fuga de GLP

En este procedimiento se contempla la fuga de GLP con o sin ignición, como por ejemplo Propano o Butano.

En caso de fuga de GLP debe tenerse en cuenta que el aspecto más peligroso es la formación de nubes inflamables, que en caso de encontrar una fuente de ignición y existir suficiente cantidad de gas entre límites de inflamabilidad, dará a lugar a una deflagración de la nube y un incendio.

La dispersión accidental puede ocurrir por rotura de algún elemento, equipo o tubería conteniendo la sustancia. El GLP, Cuando se derrama, produce grandes cantidades de gases, los cuales son más pesados que el aire y pueden acumularse en zonas bajas formando una nube de vapor visible

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 06/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 20
TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

El GLP, Cuando se quema, genera una gran cantidad de humos, y los gases formados pueden ser explosivos. Los contenedores pueden romperse violentamente en contacto con el fuego debido a la elevación de la presión, las esquirlas pueden salir dirigida en cualquier dirección.

Aviso Inmediato.

Por las características de la situación de contingencia, la detección de una fuga de GLP requiere del aviso inmediato al jefe de Evacuación mediante alguno de los siguientes medios:

- Radio, directamente con el jefe de Evacuación.
- Radio, directamente con el jefe de la Brigada de Prevención y Combate de Incendios (EPI).
- Teléfono celular, bien con el jefe de Evacuación o el jefe de la Brigada de Prevención y Combate de Incendios (EPI).

Durante la comunicación, el observador informará:

- a. Naturaleza del producto (Propano o Butano)
- b. Localización del incidente.
- c. Magnitud de este.
- d. Posible propagación o evolución
- e. Posible dispersión de la nube inflamable.
- f. Indicar si hay personas afectadas por el incidente.
- g. Otra información que a su criterio pueda resultar de ayuda

Activación del Plan de Contingencia

De acuerdo con la información recibida, el jefe de activará el Plan de Contingencia en el nivel que crea conveniente.

Al ser un accidente que puede tener consecuencias graves, como la ignición del producto derramado generando un incendio de charco o la ignición de los vapores generados formando un Flash Fire o una UVCE (ver anexo 2) (explosiones de vapor no confinadas), o en el caso de que un recipiente conteniendo GLP esté bajo los efectos de la radiación térmica pueda llegar a producir un BLEVE,

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 06/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 20
TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

Teniendo todos los escenarios probables el potencial de generar víctimas fatales, inmediatamente el Jefe deberá desencadenar el rol de llamadas siguiente

- Sistema de comando de incidentes (si el plan de contingencia se activa en nivel 3).
- Servicio Médico y de Ambulancias, en caso de haberse reportado o no personal afectado.
- Jefe de la Brigada de Prevención y Combate de Incendios (EPI)
- Jefe del Grupo de Evacuación (en caso de plantas e instalaciones de envergadura con personal permanente que requieran ser evacuados).
- Asesor EN MATPEL (materiales peligrosos).

Comportamiento:

Una fuga de GLP puede generar consecuencias muy graves para los miembros del grupo de ataque o aquellas personas que se encuentren en las cercanías o estén intentando controlar la contingencia. En el anexo 1 de este PROCEDIMIENTO se incluye la explicación del fenómeno del *BLEVE* ante el cual deben adoptarse medidas de prevención.

Así, pues, el comportamiento a tener durante la fuga de GLP es:

- El personal que no tiene participación en la lucha contra la emergencia se mantendrá alejado y fuera del área de intervención establecido por el grupo de ataque.
- El personal con participación en la lucha contra la emergencia deberá:
- No arriesgar su vida.
- Estar atentos a la probabilidad de ignición del gas o la deflagración de la nube inflamable o en el caso de incendio la posibilidad que se produzca la BLEVE de algún recipiente próximo

Acciones:

Inmediatamente después de informar de la fuga de GLP, se tomarán las siguientes acciones inmediatas:

Lugar del siniestro

- El jefe de Evacuación se reunirá con jefe de la Brigada de Prevención y Combate de Incendios

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 06/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 20
TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

- En función de la primera información y del conocimiento de las instalaciones, se decidirá el desplazamiento de la PIPA al lugar del siniestro, coordinándose todas las acciones de movimiento de recursos a través del jefe del Grupo Logístico.
- La Brigada de Prevención y Combate de Incendios debe mantener comunicación permanente en todo momento con el jefe de evacuación.

5. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN

5.1. En caso de detectar una Fuga de GLP

Ante la detección de una fuga de GLP todo el personal con participación en el control de la contingencia cumplirá con el siguiente procedimiento

- a. Dar aviso de inmediato.
- b. Parar cualquier tipo de trabajo que se esté realizando dentro de la Unidad, garantizando el Shutt Down seguro de la planta.
- c. El personal que forme parte del grupo de ataque debe proveerse del equipo de respiración autónomo disponibles en las Unidades.
- d. Activar los equipos fijos (monitores de agua pulverizada, espuma, etc.)
- e. El resto del personal (personal no protegido) debe evacuar el área en dirección transversal a la dirección del viento y acudiendo a los puntos de reunión más próximos y seguros localizados en la zona de alerta, y resguardándose del posible alcance de proyectiles.
- f. Detener la fuga lo más rápidamente posible e impedir fugas adicionales, así como la formación de incendios, evitando las fuentes de ignición.
- g. Evacuar a los heridos.
- h. Restringir los accesos al área de intervención.
- i. Cortar el acceso a zanjas, alcantarillas y sumideros cercanos.
- j. Cerrar los suministros de aire de ventilación a los edificios pertenecientes a las zonas de intervención y de alerta.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 06/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 20
TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

- k. Evitar el contacto con el producto derramado ya que puede producir quemaduras por congelación.
- l. Impedir el flujo de líquido hacia zonas indeseadas (horno, bombas, etc.) mediante diques de contención (tierra, arena, sacos de arena, etc.).
- m. Utilizar espuma sobre el derrame formado para retardar la evaporación. Aplicar continuamente hasta que el líquido haya sido eliminado.
- n. Refrigerar con agua pulverizada en la dirección del viento, ya que acelera la dispersión de los vapores.
- o. Tratar el líquido derramado con absorbentes del tipo arena, ceniza o polvo de cemento.
- p. Permitir que los vapores se dispersen completamente, antes de penetrar en la zona de intervención sin la ropa de protección adecuada.

5.2. En caso de producirse la ignición de GLP

- a. Activar el sistema de rociadores para refrigerar a los recipientes próximos que pueden verse afectados por los efectos de la radiación térmica, para que de este modo se evite la posibilidad de BLEVE.
- b. Evacuar zonas y las áreas locales en un radio suficiente para protegerse de los eventuales desechos volantes ocasionados por la eventual ruptura del contenedor.
- c. Utilizar una pantalla de protección para aproximarse a las válvulas necesarias de operar para detener la fuga, previa refrigeración con agua de estas.
- d. En el caso de que se esté produciendo un Jet Fire, y el mismo afecte a recipientes próximos no basta con refrigerar solamente con los rociadores por lo que se tendrá que utilizar además cortinas de agua pulverizada para ayudar a la refrigeración de este.
- e. Si las llamas afectasen directamente a un depósito de almacenamiento se controlará la evolución de la presión en su interior.
- f. Extinguir con polvo o agua pulverizada. No utilizar chorros de agua.
- g. Producir cortinas de agua para limitar la extensión de vapores a la atmósfera

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 06/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 8 de 20
TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

5.3. En caso de producirse una explosión.

- Será prioritario observar si la misma ha afectado a personal que se pudiera encontrar en la zona, evacuándolo de forma inmediata y con el mínimo riesgo antes de proceder a otras actuaciones.
- Se analizará si las consecuencias de la explosión sobre los equipos o instalaciones pudieran ser origen de posteriores incidencias.
- En caso de que, como consecuencia de la explosión, se produjera fuga o incendio, se actuará de la forma indicada en los apartados correspondientes.

6. RESPONSABILIDADES

6.1. Director de Emergencias

- Asumirá la responsabilidad de conducir y coordinar las acciones para controlar la contingencia.
- Activará los niveles de emergencia según la situación inicial y la evolución de la emergencia

6.2. Jefe de Emergencias.

- Reporta al director de Emergencia las necesidades emergentes de las evaluaciones conjuntas.
- Coordina a todos los grupos con participación en la contingencia

6.3. Asesor Local de MAPTEL

- Brindará asesoramiento específico sobre los aspectos técnicos de extinción y control de siniestros.
- Verifica que todas las actividades, durante la emergencia, se realicen bajo condiciones de riesgo aceptables.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 06/11/2023
		Página 9 de 20
TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

6.4. Jefe de Brigada de Prevención y combate contra incendios.

- Dirige al grupo de ataque en la lucha contra la contingencia
- Evita que personal a su cargo arriesgue su vida inútilmente y actúe de forma temeraria.
- Establece las primeras medidas de actuación, fundamentales para controlar el siniestro.
- Evalúa las necesidades y recursos y los solicita al JEFE DE EMERGENCIAS

6.5. Jefe Grupo Logístico

- Coordina el accionar de los integrantes de la misma canalizando las necesidades planteadas por el jefe de Emergencias.
- Envía efectivos al lugar del siniestro para el apoyo directo al personal que participa en la contingencia y como soporte al Grupo de Evacuación.

6.6. Brigada de Prevención y Combate contra Incendios

- Actúa directamente en el ataque de fuga del GLP mediante los equipos fijos, portátiles y móviles disponibles, utilizando líneas de agua, espuma o motobomba de acuerdo con las circunstancias de cada instalación.
- Ningún miembro del grupo de ataque arriesga su vida inútilmente.
- Utilizan los recursos disponibles de acuerdo con las indicaciones del jefe de Emergencias.

6.7. Grupo Logístico.

- Traslada al lugar del siniestro agua y otros elementos que suministrarán a los miembros de la Brigada de Prevención y Combate de Incendios (EPI).
- Ayuda al Grupo de Evacuación en la conducción de posibles afectados en el exterior, hasta el lugar designado a tal efecto.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 06/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 10 de 20
TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

- Coordina todas las acciones de logística sobre la población evacuada, de acuerdo con las indicaciones establecidas

6.8. Servicio Médico.

- Se traslada al lugar del siniestro, junto con la ambulancia.
- Determina la necesidad y forma de evacuación de heridos o afectados.
- Permanece en el lugar del siniestro para atención de primeros auxilios y para controlar el estado de los miembros que participan en la lucha contra la contingencia.

7. TIEMPO DE RESPUESTA

Los tiempos de respuesta son variables en función del lugar dónde se haya producido el siniestro, incluyendo los siguientes factores:

- Presencia de personal permanente en la instalación, que pueda reaccionar en forma inmediata.
- Tiempos de traslado de los miembros de la Brigada de Prevención y Combate de Incendios al lugar del siniestro.

8. FIN DE EMERGENCIA

8.1. Director de la Emergencia

El director de la Emergencia decretará oficialmente el final de la misma cuando:

- Se haya controlado totalmente la fuga del GLP.
- Los controles posteriores del lugar por la brigada contra incendios aseguren que el peligro de una nueva fuga ha pasado.

8.2. Jefe de Emergencia.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 06/11/2023
		Página 11 de 20
TÍTULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

El jefe de emergencias presenta al director de la emergencia un informe preliminar del siniestro, incluyendo los medios y recursos empleados en la lucha contra la emergencia, indicando todas aquellas reposiciones que deban realizarse.

El plazo para presentar el informe preliminar por parte del jefe de emergencias es de 24 horas después de haber decretado el final de la contingencia.

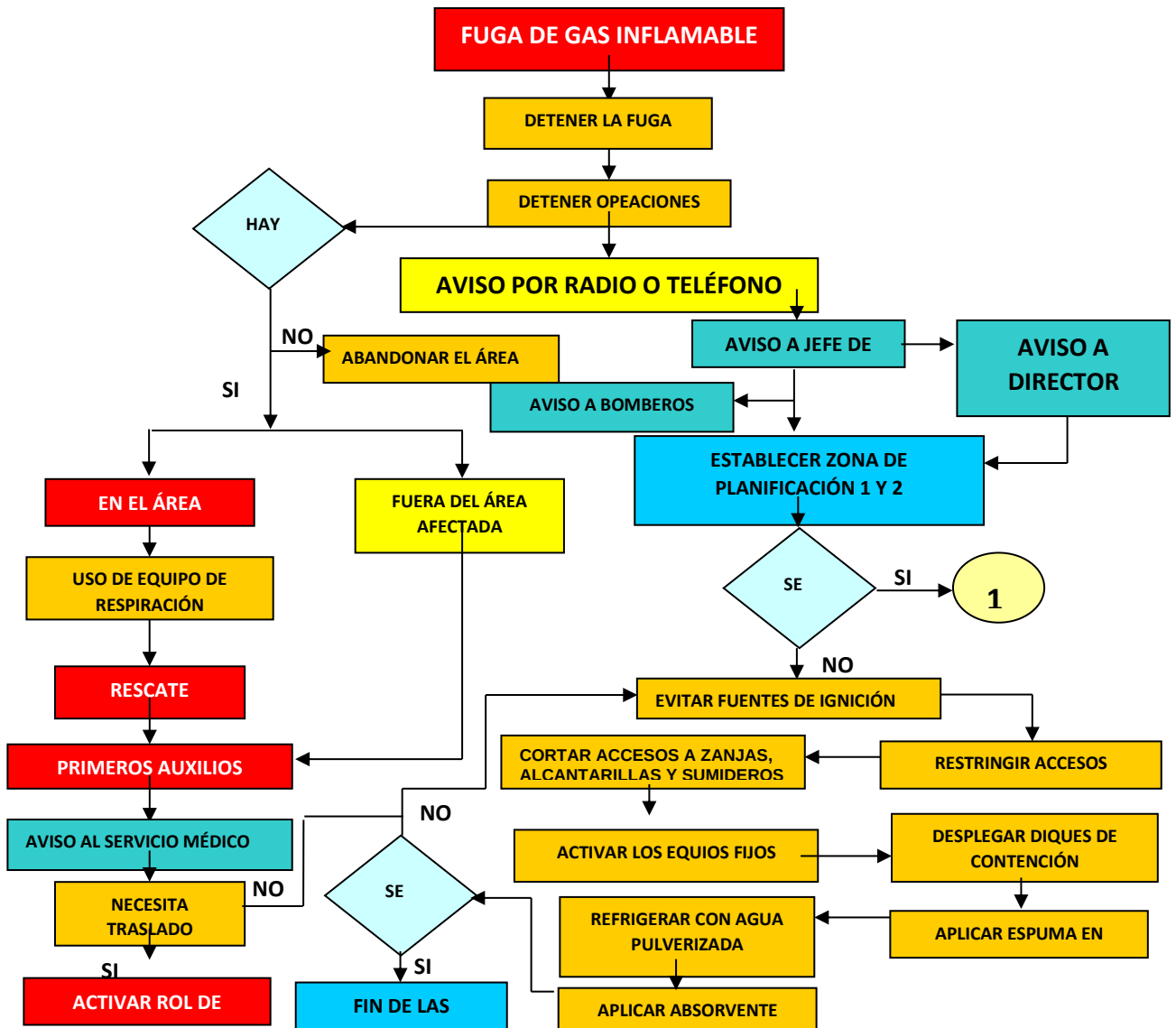


Ilustración 91: Diagrama de Fuga de Gas Inflamable

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 06/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 11 de 20
TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

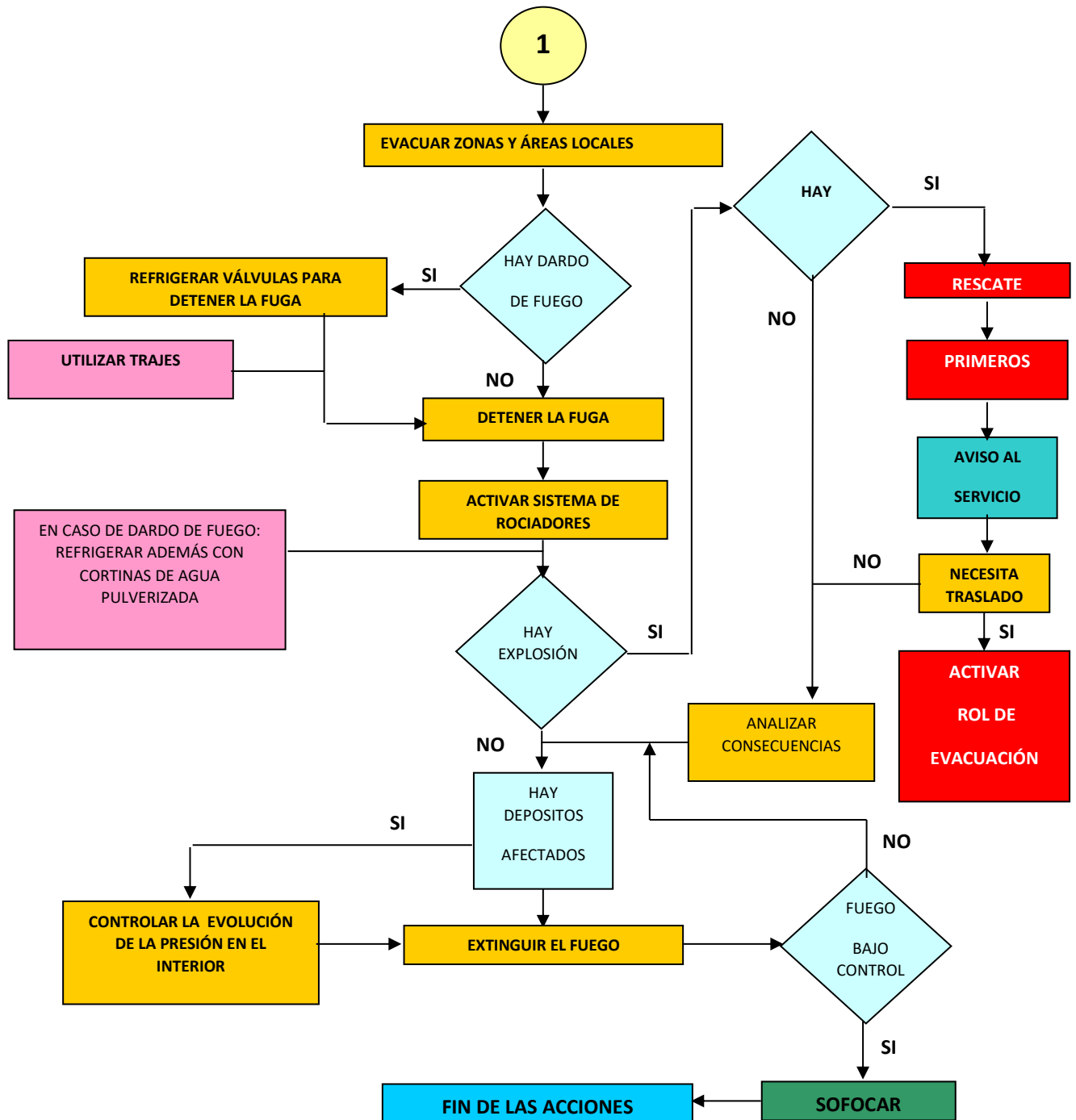


Ilustración 92: Diagrama, Evacuación de zonas y Áreas Locales

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 06/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 14 de 16
TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		

9. ANEXOS

Anexo 1. Plan de Evacuación

Anexo 2. Rutas de evacuación del área de oficinas administrativas.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 06/11/2023
	TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)		Página 15 de 16

ANEXO 1: PLAN DE EVACUACIÓN

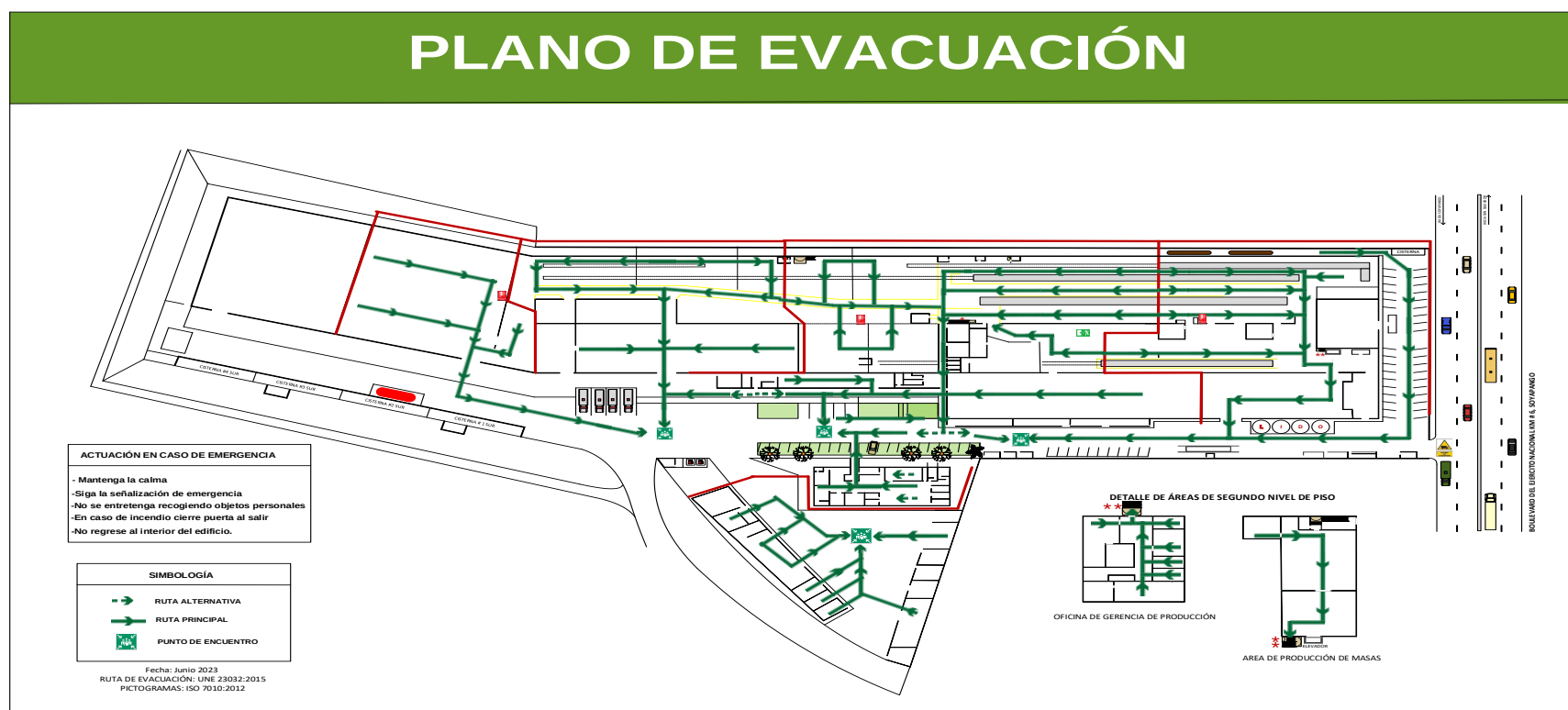


Ilustración 93: Plano de Evacuación

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 06/11/2023
		Página 16 de 16

TITULO: PLAN DE CONTINGENCIA POR FUGA DE GLP (Propano)

ANEXO 2. RUTAS DE EVACUACIÓN DEL ÁREA DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS.

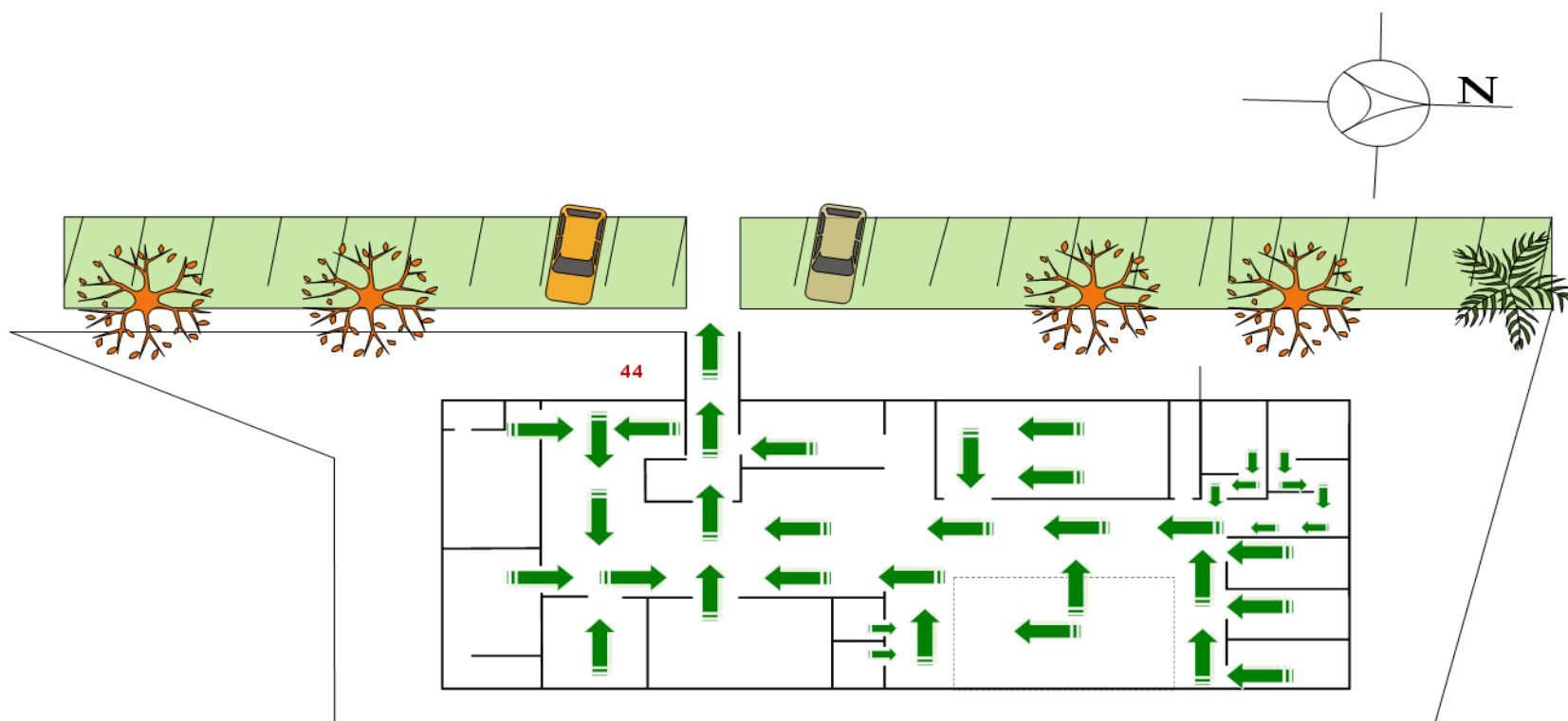


Ilustración 94: Ruta de Evacuación en Área de oficinas Administrativas

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 10/11/2023
	Página 1 de 1	
TITULO: INVENTARIO DE PRODUCTOS QUÍMICOS		

4.3. Inventario De Productos Químicos

ÁREA/DEPARTAMENTO		FECHA	
RESPONSABLE			

Nombre Comercial	Nombre Químico	Peligrosidad	No. Identificación CAS	NFPA 704				Número Naciones Unidas UN	Presentación		Cantidad	Concentración	Número de lote
				Blue	Red	Yellow	Grey		Peso	Volumen			
										Litros			

Ilustración 95: Formato de Inventario de Productos Químicos

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 21/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 2
TÍTULO: FICHA PARA EVALUAR SIMULACRO DE PRIMEROS AUXILIOS		

4.4. Ficha Para Evaluar Simulacro De Primeros Auxilios

Responsable	Fecha	Hora de Inicio	Hora de Finalización

Indicaciones: Marcar con un X de acuerdo con lo que aplique

EVALUACIÓN DEL PACIENTE							
Evaluación de la escena							
1	Se utiliza el equipo de Protección Personal (EPP)	Guantes Desechable		Mascarilla Desechable		Lentes de Seguridad	
2	Se identifica y corrige cualquier problema que amenace la vida del paciente a corto plazo.			SI		NO	
3	Se evalúa las amenazas en la escena y controla las situaciones peligrosas para el líder y sus compañeros			SI		NO	
Evaluación Inicial							
4	(PRIORIDADES): Realizar evaluación general del estado del paciente.						
	1. Soporte básico de vida RCP		2. Control de Hemorragia		3. Atención del estado de shock		
	4. Cuidado de Heridas y quemaduras		5. Inmovilización de fracturas		6. Movilización de lesiones		
5	Se evalúa el nivel de respuesta del estado del paciente (Si hay una hemorragia evidente, lo primero es controlarla)				SI		NO
6	Observan movimientos respiratorios – VOS (Elevación del tórax o región abdominal) (no más de 5 segundos)				SI		NO
7	Se realizó la apertura de vías aéreas de formas correcta				SI		NO
8	Se efectuó la búsqueda y control de hemorragias (Detener cualquier sangrado que amenaza la vida a penas lo detecte)				SI		NO
Evaluación Detallada							
9	Evalúa región cervical y facial,				SI		NO
10	Coloca el collarín cervical.						
11	Evalúa el área de la cabeza, cuero cabelludo						

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 21/11/2023
	Página 2 de 2	
TÍTULO: FICHA PARA EVALUAR SIMULACRO DE PRIMEROS AUXILIOS		

12	Evalúa el área del cuello				
13	Evalúa el área de los hombros				
14	Evalúa el área de tórax anterior y posterior				
15	Evalúa los cuadrantes abdominales				
16	Evalúa el área región pélvica (cadera, pubis y genitales)				
17	Evalúa las extremidades inferiores				
18	Evalúa las extremidades superiores				
19	Entrevista al paciente o testigos				
Tratamiento de las lesiones					
20	Atiende heridas, vendajes y shock				
21	Inmoviliza fracturas de extremidades inferiores y superiores				
22	Hace uso correcto de la férula espinal larga				
23	Aplica de manera correcta los procesos para el traslado del paciente				
24	Hace uso y cuidado del material y equipos				

Tabla 134: Formato de Ficha para Evaluar simulacros de Primeros Auxilios

Firma del responsable: _____

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 21/11/2023
		Página 1 de 2
TÍTULO: FICHA PARA EVALUAR SIMULACRO DE PRIMEROS AUXILIOS		

4.5 Ficha Para Evaluar Simulacro De Evacuación

Indicaciones.

Parte 1: Complete la información solicitada en el cuadro de datos informativos.

Parte 2 Marcar con una X de acuerdo con el criterio observado. (Parte 2)

PARTE 1: Datos Informativos

Responsable	
Turno	
Zona	
Piso	
N° de colaboradores	
N° de Supervisores	
N° de personal administrativo	
Total	

PARTE 2: Organizativos y Planeamientos

Observaciones: escribir en la parte de atrás cuando crea necesario

1. Organizativos y Planeamientos - I	SI	NO
Tiene conformado y activado el EAE (Equipo de Alarma y Evacuación)		
Cuenta con equipo mínimo de seguridad		
Tiene señalización		
El sistema de alarma(advertencia) se escuchó por todo el edificio		

2. Organizativos y Planeamientos - II	Serena	Ansiosa	Alarmante	Indisciplinada	Indiferente
1. La actitud de los colaboradores frente al simulacro ha sido					
2. La actitud de los supervisores frente al simulacro ha sido					
3. La actitud del personal administrativo y mantenimiento frente al simulacro ha sido					

3. Evacuación	SI	NO
1. Caminar rápidamente		
2. A paso lento		
3. Atropellando		
4. Usando las rutas de escape apropiadas		
5. Usando rutas de escape inapropiadas		

4. Funciones	SI	NO
1. Participación de todos los supervisores		
2. Participación de todos los administrativos y mantenimiento		
3. Participó vigilancia y seguridad externa		

Tabla 135: Formato de Ficha para Evaluar Simulacro de Evacuación

Firma del responsable: _____

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.	

**5. ENTRENAMIENTO DE MANERA
TEÓRICA Y PRÁCTICA, EN FORMA
INDUCTORA Y PERMANENTE A
LOS TRABAJADORES Y
TRABAJADORAS SOBRE SUS
COMPETENCIAS, TÉCNICAS Y
RIESGOS ESPECÍFICOS DE SU
PUESTO DE TRABAJO, ASÍ COMO
SOBRE LOS RIESGOS
OCUPACIONALES GENERALES DE
LA EMPRESA, QUE LE PUEDAN
AFECTAR.**

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 15/09/2023
		Página 1 de 8
TITULO: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN RIESGOS LABORALES		

5.1. Programa De Capacitación En Riesgos Laborales.

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Desarrollo
5	Anexo

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales Martínez	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 8
TITULO: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN RIESGOS LABORALES		

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene un programa de entramiento para el personal de LIDO S.A. DE C.V. que labora en las instalaciones de Soyapango, que comprende capacitación y adiestramiento (teórico-práctico) de forma inductora y permanente sobre la competencias, técnicas y riesgos específicos de sus puestos de trabajo y los riesgos ocupaciones generales; tal como lo establece el artículo 8 numeral 5 de la ley general de prevención de riesgos en los puestos de trabajo y los artículos 50 y 51 del reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

Para elaborar el programa se tomó en cuenta las necesidades de capacitación según el cargo que desempeñan los trabajadores dentro de la institución; así como a los riesgos a los que se encuentran expuestos; con el fin de que estén alerta y adopten las medidas preventivas que se pretenden desarrollar y exista un mejor ambiente laboral.

Se pretende realizar el entrenamiento de SSO de manera continua, por lo que anualmente se revisarán las necesidades de capacitación y adiestramiento; se establecerá una planificación anual; el cual estará sujeto a las modificaciones competentes en caso de contratación de nuevo personal, cambios en las funciones del desempeño de los puestos de trabajo, se introduzcan nuevas tecnologías o modificaciones en las instalaciones de trabajo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 8
TITULO: PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PARA COLABORADORES.		

2. OBJETIVOS

Objetivo General.

Lograr por medio del programa de capacitación en riesgos laborales las habilidades y competencias del personal de LIDO Soyapango, para la seguridad y salud ocupacional, en los puestos de trabajo; a fin de eliminar o reducir los riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales o sucesos peligrosos derivados del desempeño de los trabajadores y trabajadoras.

Objetivo Específico.

- Dar a conocer al personal de LIDO Soyapango los riesgos laborales y efectos de estos en sus puestos de trabajo.
- Desarrollar en el personal, técnicas preventivas para la reducción de riesgos, accidentes y/o enfermedades en el desempeño de sus puestos de trabajo
- Desarrollar conocimientos, competencias y actitudes del personal en LIDO Soyapango en materia de seguridad y salud ocupacional con el fin de mejorar el desempeño y aumentar el rendimiento y la productividad laboral en un ambiente seguro y saludable

3. ALCANCE

El presente plan tiene la finalidad de beneficiar a todo el personal de LIDO S.A. DE C.V. que labora en las instalaciones de Soyapango; el cual deberá ser ejecutado por el departamento de Higiene y Seguridad Industrial (HSI) con el apoyo del comité de seguridad y Salud Ocupacional

4. DESARROLLO.

El programa ha sido definido de acuerdo con las necesidades de capacitación requeridas por el cargo que desempeña cada empleado dentro de la empresa. El programa de capacitación teórica y entrenamiento practico se desarrollará anualmente, el cual será revisado y actualizado de acuerdo con las necesidades inidentificadas en cada periodo de gestión y evaluación. A continuación, se presentan los temas a desarrollar, los cuales se agrupan de acuerdo con la naturaleza de las funciones de grupos de puestos.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 8
TITULO: PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PARA COLABORADORES.		

1. Recolección de información. La comisión # 2 y # 3 referente a la seguridad e higiene laboral realizaran un análisis de cada puesto de trabajo de la empresa, en donde se especifique:
 - a) Cargo de trabajo según contrato
 - b) Jefe inmediato.
 - c) Actividades diarias para realizar.
 - d) Riesgos en cuanto a salud por actividad de trabajo.
 - e) Riesgos en cuanto a seguridad ocupacional por actividad de trabajo.
 - f) Equipo de protección personal por actividad de trabajo.
 - g) Maquinaria o equipo para utilizar por actividad de trabajo.
 - h) Protección necesaria de maquinaria y equipo a utilizar por actividad de trabajo.
 - i) Chequeos y recomendaciones previas antes de utilizar una maquinaria o equipo.
 - j) Otra información que se crea conveniente.

2. Difusión de información. Una vez se haya obtenido la información de un cargo de trabajo, entonces las comisiones anteriores crearán una **“Hoja de seguridad” (Ver Anexo #1)** la cual no constituirá más de una página donde se especifique al personal existente y al personal de nuevo ingreso la información anterior y las precauciones que debe tomarse en materia de salud y seguridad antes de iniciar una actividad, para que no se genere riesgos de accidentes o futuras enfermedades profesionales

3. Las informaciones de las hojas de seguridad deberán actualizarse por lo menos una vez al año por las comisiones respectivas

Las hojas de seguridad con la aprobación de la gerencia y el área relacionada, las repartirá el jefe inmediato a cada trabajador.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 8
TITULO: PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PARA COLABORADORES.		

PROGRAMA DE CAPACITACIONES

PERSONAL DE OFICINA

Tema	RIESGOS LABORALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS
Objetivo	Que los participantes conozcan los riesgos existentes y emergentes y las medidas que puedan adoptar cuando estos se presenten.
Grupo meta:	Puestos administrativos y puestos de oficinas de producción de LIDO Soyapango.
Contenido:	• Riesgos en puestos de oficina • Riesgos ligados al ambiente de trabajo • Riesgos ergonómicos y sus efectos. • Riesgos psicosociales y sus efectos. • Medidas preventivas.

Tabla 136: Riesgos laborales y Medidas preventivas para Personal de Oficina

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 8
TÍTULO: PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PARA COLABORADORES.		

PERSONAL DE LIMPIEZA

Tema	RIESGOS LABORALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS
Objetivo	Que los participantes conozcan los riesgos existentes y emergentes y las medidas que puedan adoptar cuando estos se presenten.
Grupo meta:	Personal de limpieza y oficios varios de limpieza de LIDO Soyapango.
Contenido:	• Riesgos en puestos de orden y limpieza • Ergonomía • Manipulación de químicos y sus defectos • Equipo de protección personal y su uso • Almacenamiento de equipos de limpieza • Riesgos Psicosociales y sus efectos.

Tabla 137: Riesgos laborales y Medidas preventivas para Personal de Limpieza

PERSONAL DE PRODUCCIÓN.

Tema	RIESGOS LABORALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS
Objetivo	Que los participantes conozcan los riesgos existentes y emergentes y las medidas que puedan adoptar cuando estos se presenten.
Grupo meta:	Personal de oficios varios de producción
Contenido:	• Riesgos en puestos de producción • Ergonomía • Equipo de protección personal y su uso • Conocimiento de maquinaria para el desempeño del puesto • Riesgos Psicosociales y sus efectos.

Tabla 138: Riesgos laborales y Medidas preventivas para Personal de Producción

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 8
TITULO: PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PARA COLABORADORES.		

PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Tema	RIESGOS LABORALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS
Objetivo	Que los participantes conozcan los riesgos existentes y emergentes y las medidas que puedan adoptar cuando estos se presenten.
Grupo meta:	Personal de departamento de mantenimiento.
Contenido:	• Riesgos en puestos de departamento de mantenimiento. • Ergonomía • Manipulación de herramientas y equipos. • Equipo de protección personal y su uso dependiendo de la actividad a realizar. • Almacenamiento de equipos y herramientas. • Capacitación para el correcto uso de herramientas y accesorios para desempeñar el puesto. • Riesgos Psicosociales y sus efectos.

Tabla 139: Riesgos laborales y Medidas preventivas para Personal de Mantenimiento

5. ANEXOS

Anexo 1. HOJA DE SEGURIDAD DE PUESTO DE TRABAJO

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 15/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 8 de 8
TITULO: PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PARA COLABORADORES.			

ANEXO 1: HOJA DE SEGURIDAD DE PUESTOS DE TRABAJO

DESCRIPCIÓN	
NOMBRE DEL PUESTO:	
ÁREA:	
CARGOS BAJO SU RESPONSABILIDAD:	
JEFE INMEDIATO:	
CARGO:	
ACTIVIDADES DEL PUESTO DE TRABAJO	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL DEL PUESTO DE TRABAJO	
RIESGOS EN EL PUESTO DE TRABAJO	
MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR	

Tabla 140: Formato de Hoja de Seguridad de Puestos de Trabajo

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 15/09/2023
	TITULO: PROGRAMACIÓN DE CAPACITACIONES		Página 1 de 1

5.2. Programación De Capacitaciones

DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO DE CAPACITACIÓN	Ubicación	Facilitador	Grupo
Implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.	15/1/2024	-	-	Grupo 1
Riesgos Laborales y Medidas Preventivas.	8/4/2024			Grupo 1
Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional curso de 48 horas. Modulo I (8 Horas)	29/4/2024			Grupo 1
Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional curso de 48 horas. Modulo I (8 Horas)	30/4/2024	-	-	Grupo 1
Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional curso de 48 horas. Modulo II (8 Horas)	1/5/2024	-	-	Grupo 1
Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional curso de 48 horas. Modulo II (8 Horas)	2/5/2024	-	-	Grupo 1
Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional curso de 48 horas. Modulo III (8 Horas)	3/5/2024	-	-	Grupo 1
Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional curso de 48 horas. Modulo III (8 Horas)	6/5/2024	-	-	Grupo 1
Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional curso de 48 horas. Modulo I (8 Horas)	7/5/2024	-	-	Grupo 2
Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional curso de 48 horas. Modulo I (8 Horas)	8/5/2024	-	-	Grupo 2
Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional curso de 48 horas. Modulo II (8 Horas)	9/5/2024	-	-	Grupo 2
Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional curso de 48 horas. Modulo II (8 Horas)	10/5/2024	-	-	Grupo 2
Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional curso de 48 horas. Modulo III (8 Horas)	13/5/2024	-	-	Grupo 2
Formación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional curso de 48 horas. Modulo III (8 Horas)	14/5/2024	-	-	Grupo 2
Primeros Auxilios. Nivel Básico.	21/5/2024	-	-	Grupo 1
Primeros Auxilios. Nivel Básico.	23/5/2024	-	-	Grupo 2
Primeros Auxilios. Nivel Básico.	27/5/2024	-	-	Grupo 3
Plan de Emergencia y Evacuación Con Materiales Peligrosos (MATPEL)	4/6/2024	-	-	Grupo 1
Plan de Emergencia y Evacuación Con Materiales Peligrosos (MATPEL)	6/6/2024	-	-	Grupo 2
Plan de Emergencia y Evacuación Con Materiales Peligrosos (MATPEL)	10/6/2024	-	-	Grupo 3
Prevención y Combate Contra Incendios.	2/7/2024	-	-	Grupo 1
Prevención y Combate Contra Incendios.	4/7/2024	-	-	Grupo 2
Prevención y Combate Contra Incendios.	8/7/2024	-	-	Grupo 3
Manejo y Cuidado de Equipo de Protección Personal.	23/7/2024			Grupo 1
Manejo y Cuidado de Equipo de Protección Personal.	24/7/2024			Grupo 2
Manejo y Cuidado de Equipo de Protección Personal.	25/7/2024			Grupo 3
Programación de los Temas Complementarios (Elemento 7 y Elemento 10)	19/8/2024			-

Ilustración 96: Programación de capacitaciones

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 15/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 1
TITULO: MATRIZ DE CAPACITACIONES.		

5.3. Matriz De Capacitaciones

MATRIZ DE CAPACITACIONES LIDO SOYAPANGO 2024												
BUSCADOR POR NOMBRE												
No.	Nombre	Formación de CSSO 48 Horas	Primeros Auxilios. Nivel Básico	Plan de Emergencia y Evacuación Con Materiales Peligrosos	Prevención y Combate contra Incendios	Manejo Seguro de Productos y Sustancias Químicas	Trabajo Seguro en Altura. Personal Autorizado	Trabajo Seguro en Espacios Confinados. Personal Autorizado	Trabajo Seguro en Caliente. Personal Autorizado	Prevención de Riesgos Eléctricos. Personal Autorizado.	Análisis y Evaluación de Riesgos	TOTAL DE CAPACITADOS
1												0
2												0
3												0
4												0

Ilustración 97: Formato de Matriz de Capacitación

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 16/09/2023
			Página 1 de 1
TITULO: LISTA DE ASISTENCIA			

5.4. Lista De Asistencia

TLUGAR DE REUNIÓN						
FECHA						
HORARIO		DURACIÓN		HORAS		MINUTOS
INFORMACIÓN RECIBIDA						
EXPOSITOR		RESPONSABLE				

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				

Tabla 141: Formato Lista de Asistencias

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 16/09/2023
		Página 1 de 1
TITULO: ILUSTRACIÓN CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTO		

5.5. Ilustración Capacitación/Entrenamiento.

CENTRO DE TRABAJO	
ACTIVIDAD	
FECHA	

Tabla 142: Formato de Ilustración Capacitación/Entrenamiento

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 16/09/2023
		Página 1 de 1
TITULO: ENTRANAMIENTO CRUZADO		

5.7. Entrenamiento Cruzado.

Fecha _____

Presente

Por este medio se le informa que se le ha asignado al Sr (a)(rta) _____, con DUI _____, para que sea entrenado por su persona en el puesto de _____, en el período que va del _____ al _____

Sirva de legal comunicación, la presente

Atentamente.

F _____

Persona Autorizada (que emite la carta)

Sello

F _____

Persona aceptante (que dará el entrenamiento)

Fecha: _____

Hora: _____



PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

EMPRESA:

LIDO, S.A. DE C.V.

PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.

6. ESTABLECIMIENTO DEL PROGRAMA DE EXÁMENES MÉDICOS Y ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN EL LUGAR DE TRABAJO.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023
		Página 1 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Objetivo
2	Alcance
3	Glosario
4	Áreas involucradas / Responsabilidades
5	Desarrollo del programa
6	Correspondencia
7	Anexos

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales Martínez	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023
	TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD	Página 2 de 32

INTRODUCCIÓN

La salud y seguridad ocupacional de los trabajadores constituyen piedras angulares para el desarrollo sostenible y la productividad de cualquier organización. En este contexto, el Elemento 6 de nuestro Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales se focaliza en el cuidado proactivo de la salud de nuestros colaboradores mediante el establecimiento de programas de exámenes médicos.

El propósito de este programa es la identificación temprana de posibles riesgos para la salud derivados de las labores desempeñadas por los colaboradores. A través de exámenes médicos periódicos, se detectan indicadores de posibles problemas de salud relacionados por los puestos de trabajo.

Para la realización de las evaluaciones médicas se han establecido procedimientos, el primero; es el procedimiento interno para la realización de los exámenes médicos con la finalidad de prevenir los riesgos ocupacionales de los trabajadores costeados ciento por ciento por la empresa, el segundo; es con respecto a la gestión de exámenes médicos y de laboratorio cuando sea por requerimiento de la Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo y sean solicitados al ISSS.

Con ayuda de este programa se cumple los requisitos legales y normativos de la ley general de prevención de riesgos ocupacionales creando un entorno laboral seguro, saludable y propicio para el rendimiento óptimo de todos los colaboradores.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023
		Página 3 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

1. OBJETIVO.

Evaluar la salud física y mental de los trabajadores de acuerdo a los riesgos ocupacionales y llevar a cabo la función de vigilancia de la salud por parte de la empresa LIDO S.A de C.V. ubicados en el municipio de Soyapango.

2. ALCANCE.

Este programa aplica a todos los colaboradores de la empresa LIDO, S.A. DE C.V, durante el desarrollo de sus actividades, ya sea en las instalaciones de la empresa ubicadas en Soyapango, eventos o actividades relacionadas con la empresa.

3. RESUMEN TÉCNICO.

Accidente de trabajo es toda lesión orgánica, perturbación funcional o muerte, que el trabajador sufra a causa, con ocasión, o por motivo del trabajo. Dicha lesión, perturbación o muerte ha de ser producida por la acción repentina y violenta de una causa exterior o del esfuerzo realizado (Art. 317 C de T)

Aptitud Laboral Es la idoneidad Psico-física que hace compatible y tolerable cualquier situación personal de salud con las exigencias y condiciones de trabajo.

Los daños de la salud se dividen en:

- **Enfermedad:** alteración de la salud por un proceso patológico.
- **Menoscabo:** disminución en la función de una estructura.
- **Incapacidad:** imposibilidad para realizar un trabajo específico.

Enfermedad Profesional. Se considera a cualquier estado patológico sobrevenido por la acción mantenida, repetida o progresiva de una causa que provenga directamente de la clase de trabajo que desempeñe o haya desempeñado el trabajador, o de las condiciones

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

del medio particular del lugar en donde se desarrollen las labores, y que produzca la muerte al trabajador o le disminuya su capacidad de trabajo. (Art. 319 C de T)

La Medicina del Trabajo es la Especialidad Médica que se dedica al estudio de las enfermedades y accidentes que se producen por causa o a consecuencia de la actividad laboral, así como las medidas de prevención que deben ser adoptadas para evitarlas o aminorar sus consecuencias. (LGPRLT. Art.7. Inciso 13).

Se entienden por riesgos profesionales, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales a que están expuestos los trabajadores a causa, con ocasión, o por motivo del trabajo (Art.316 C de T)

Para que la enfermedad profesional de un trabajador acarree responsabilidad al patrono, es necesario lo siguiente:

- Que la enfermedad esté comprendida en la lista del Art. 332;
- Que el trabajo que se desempeñe o se haya desempeñado sea capaz de producirla;
- Que se acredite un tiempo mínimo de servicios que a juicio de peritos sea suficiente para contraerse.

El patrono responderá por la enfermedad profesional, aunque ésta se manifieste con posterioridad a la terminación del contrato de trabajo, siempre que se justifiquen los extremos exigidos en los literales a) y b) de este artículo y que, a juicio de peritos, dicha enfermedad se hubiere contraído durante la vigencia del contrato.

La responsabilidad del patrono en el caso del inciso anterior no podrá ser deducida después de cinco años de terminadas las labores. (Art.322 C de T)

Los reconocimientos médicos son de carácter específico, en función de los riesgos laborales existentes en el puesto de trabajo y de las características individuales del trabajador, que se realizan con una periodicidad variable, implican un seguimiento, control y medidas preventivas y forman parte de una acción más de la vigilancia de la salud, cuya finalidad es la prevención de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. Y se dividen en los siguientes

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

- **Reconocimiento médico inicial:** son los que se realizan Tras la incorporación al trabajo o después de la asignación de tareas específicas con nuevos riesgos para la salud.
- **Reconocimiento Médico Periódico:** Son de carácter general y se realizan a todos los trabajadores de acuerdo con los riesgos inherentes de cada puesto de trabajo y pueden ser: programados o por cambio de puesto de trabajo.
- **Reconocimiento Médico por Ausencia Prolongada:** Se realiza a todo trabajador que por accidente o enfermedad estuvo gozando de incapacidad temporal mayor a los 30 días.
- **Reconocimiento Médico de Egreso:** esta se realiza al trabajador por baja laboral a fin de determinar su estado de salud con relación a los riesgos de su puesto de trabajo desempeñado para la empresa.

Los Certificado de Aptitud: (Criterios de Valoración). Son Documento que realizado el Reconocimiento Médico de forma completa se remitirá a la Dirección / Gerencia correspondiente, que contendrá una de las siguientes conclusiones respecto al estado de salud del trabajador con relación a su profesión y puesto de trabajo y los resultados pueden ser los siguientes:

- **Trabajador apto:** El trabajador podrá desempeñar su tarea habitual sin ningún tipo de restricción física ni laboral, siempre y cuando el trabajo se ajuste a las normativas de seguridad y salud en el trabajo y haya recibido la información adecuada sobre los riesgos y los daños derivados de su trabajo
- **Trabajador Apto con Restricciones:** Tiene por objeto la rehabilitación y recuperación laboral del trabajador que lo precise y muy especialmente la integración profesional del discapacitado. Las restricciones podrán ser Personales y/o laborales.
 - **Laborales:** se dividen en Adaptativas, las cuales Implican la adaptación del entorno laboral al trabajador para la realización integral de las tareas propias de su puesto de trabajo y las Restrictivas las cuales Existe prohibición de realizar total o parcialmente tareas muy concretas y específicas de su puesto de trabajo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

- **Personales:** Implica la obligatoriedad de realizar las medidas higiénico-sanitarias prescritas por el médico para salvaguardar su salud y prevenir agravamiento de una afección anterior.
- **Trabajador En Observación:** esta Calificación que recibe el colaborador que está siendo sometido a estudio y/o vigilancia médica a fin de determinar su grado de capacidad, valorando además su nivel de formación en relación con los riesgos de su puesto de trabajo, En cualquier caso, la calificación de aptitud será el resultado de enfrentar el fisiograma del trabajador con el profesigrama del puesto de trabajo intentando en lo posible la readaptación laboral del individuo con lesiones y la integración laboral del discapacitado.
- **Trabajador No Apto:** esta Calificación que recibe el trabajador es cuando los desempeños de las tareas impliquen problemas serios de salud, o ésta le imposibilite la realización de estas y tanto en uno como en otro caso no sea posible la aplicación de calificación de apto con restricciones.

La Prevención es el Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo. Y se dividen de la siguiente manera:

- **Prevención primaria:** Su objetivo es disminuir la incidencia de enfermedad, a base de impedir o disminuir su probabilidad de aparición. Para ello se actúa en el periodo prepatogénico, sobre los agentes etiológicos y factores de riesgo. Ejemplo, educación sanitaria, saneamiento ambiental y laboral, vacunación, inmunización pasiva, quimioprofilaxis, etc.
- **Prevención secundaria:** Su objetivo es detener la evolución de la enfermedad (reducir su prevalencia) o mejorar su pronóstico, una vez iniciado el proceso). Para ello se actúa en el periodo patogénico precoz (presintomático) mediante el diagnóstico precoz a través de técnicas de cribaje o screening.
- **Prevención terciaria:** Su objetivo es el tratamiento y rehabilitación de una enfermedad previamente establecida, con la finalidad de mejorar su periodo de resultados, es decir, evitar complicaciones, incapacidades, agravamiento, y mejorar la calidad de vida del paciente.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023
		Página 7 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

En resumen podemos describir a La vigilancia de la salud como la recogida sistemática de datos acerca del estado de salud de los trabajadores, en relación con los riesgos inherentes al trabajo, con objeto de detectar la existencia de daños para la salud ocasionados por el trabajo en sus fases más precoces, con el fin de poder adoptar las medidas de prevención secundarias que eviten su progresión o incluso reviertan sus daños, así como para valorar las repercusiones que problemas de salud de otro origen puedan tener en el desarrollo de la actividad laboral.

4. RESPONSABILIDADES:

Dirección / Gerencia:

- En función de la actividad médico-preventiva asumida, El Programa Vigilancia de la Salud deberá contar con la infraestructura y los medios adecuados a sus cometidos, gestionados por la Dirección/ Gerencia correspondiente.
- Colocará a los trabajadores en puestos de trabajo cuyas condiciones fueran compatibles con su condición personal de salud.
- Motivará siempre una investigación por el Servicio de Salud Laboral, en el caso de que se haya producido un daño para la salud en el trabajador con relación de causalidad respecto del puesto de trabajo.

Supervisores, coordinadores, jefes:

- Informarán a los trabajadores a su cargo (tanto a los de nueva incorporación como a aquellos con motivo del cambio de tarea), de la obligatoriedad/conveniencia de realizar sus Reconocimientos Médicos.
- Coordinará con el Servicio de Salud Laboral, la organización y planificación de los Reconocimientos Médicos Periódicos, facilitando el listado de trabajadores a su cargo y confirmando día y hora de las evaluaciones médicas para la mejor integración entre la actuación médico-preventiva y las actividades laborales que cotidianamente presta el trabajador en su puesto de trabajo.
- En caso de Enfermedades Infectocontagiosas enviará al trabajador a la unidad de salud laboral para su atención médica.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023
	TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD	Página 8 de 32

- En casos de accidentes de Trabajo en los que existan indicios de tener entre sus causas una condición médica, enviará al trabajador al Servicio de Salud Laboral para su Evaluación respectiva en coordinación con la gerencia SSO

Recursos humanos:

- Remitirá la primera información para la ejecución del Reconocimiento Médico Inicial y facilitará la remisión del trabajador a la Clínica Empresarial del Servicio de Salud Laboral correspondiente.
- Dará conocimiento de que los Reconocimientos Médicos tendrán carácter obligatorio para el trabajador, en el caso de desempeño de puesto de trabajo con riesgo de enfermedad profesional o Accidente de Trabajo.
- Remitirá al Servicio de Salud Laboral fotocopia de las Incapacidad Temporal (IT) por Riesgos Comunes o Profesionales que el trabajador reciba de médicos particulares u otras dependencias del ISSS, para anexarlo al expediente clínico del trabajador.
- Comunicará a la Unidad de Salud Laboral el listado de trabajadores que cambien de puesto de trabajo o área de adscripción, o licencia por maternidad, para su Reconocimiento Médico por Cambio de Puesto.
- Establecerá el mecanismo para conocer detalladamente el que todo trabajador ha cubierto su trámite administrativo de Vigilancia de la Salud.
- Comunicará al Servicio de Salud Laboral todo caso de Trabajador cuya incapacidad pase de 30 días para la realización de su Reconocimiento Médico por ausencia prolongada.
- Recursos Humanos enviará lista de personal que es trasladado a fin de realizar la Transferencia del Expediente clínico laboral a la región correspondiente.

Encargados de SSO:

- Remitirá al Servicio de Salud Laboral los resultados de la identificación y evaluación de riesgos realizada, para ser incorporados a la historia clínico laboral.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023
	TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD	Página 9 de 32

- Remitirá al Servicio de Salud Laboral copia de los partes de investigación de Accidentes de Trabajo que cursen con Incapacidad Temporal, para su registro individual que se llevará por cada empleado.
- Gestionará en coordinación con el Servicio de Salud Laboral las situaciones de embarazo con riesgo laboral y del Personal Especialmente Sensible.

Servicio de Salud laboral:

- Realizará los Reconocimientos Médicos iniciales de los trabajadores de nuevo ingreso, una vez conocida esta situación mediante comunicado de Recursos Humanos.
- Para los trabajadores que ya están en planilla se realizará una programación en función de los recursos disponibles.
- Informará de la oferta de vacunas eficaces a los trabajadores durante el Reconocimiento Médico Inicial.
- Realizará los Reconocimientos Médicos Periódicos a los trabajadores de su área de gestión.
- Enviará la programación, previa coordinación con las dependencias respectivas, de los trabajadores para la realización del Reconocimiento Médico y para las pruebas, que serán en todo caso las que causen las menores molestias en proporción a sus riesgos.
- Comunicará a Recursos Humanos, Listado de aquellos trabajadores que no hayan acudido Reconocimiento Médico correspondiente.
- Se encargará de la custodia y salvaguarda de la información médica de los trabajadores cumpliendo así con los criterios legalmente establecidos de mantener la confidencialidad de todo lo concerniente a su estado de salud.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 10 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

- No obstante, lo anterior, la empresa y gerencia SSO serán informados de las conclusiones que se deriven de los reconocimientos efectuados en relación con la aptitud del trabajador para el desempeño del puesto de trabajo o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención, a fin de que puedan desarrollar correctamente sus funciones en materia preventiva. (Tabla de Relación de la Aptitud con el Riesgo).
- Diseñar programas de formación de acuerdo con los resultados de los reconocimientos médicos y el perfil epidemiológico de cada clínica regional.
- Emitirá los informes de aptitud dirigidos a los Trabajadores los cuales Incluirá las conclusiones y en su caso recomendaciones médicos-preventivas. Y a la Dirección / Gerencia un informe médico de Certificación de Aptitud, con el resultado del Reconocimiento Médico y recomendaciones sobre la aptitud cuando corresponda.
- Enviar copia de estos documentos para la historia clínica laboral para su archivo.
- Recibir de gerencia SSO los resultados de la Evaluación de Riesgos, con el objetivo de que sea la base documental para la vigilancia de la salud de cada trabajador.

Trabajadores:

- Colaborarán y participarán en el cumplimiento de lo contenido en el presente Procedimiento, dada la importancia de la interrelación entre situaciones de riesgo y la salud de los trabajadores en cada uno de sus puestos de trabajo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023
	TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD	Página 11 de 32

5. DESARROLLO:

5.1. Realización de los reconocimientos médicos:

5.1.1. Procedimiento para realizar exámenes médicos y de laboratorio

El procedimiento para la realización de exámenes médicos y de laboratorio que se sugiere cumplir en LIDO, es el siguiente:

No.		Procedimiento
1	Identificación y registro de personal expuesto a riesgos ocupacionales	Se identificar el personal en conjunto con la tarea a desarrollar, estas se deberán verificar con la matriz de riesgo del puesto de trabajo para adecuar los exámenes médicos que necesita el personal.
2	Programación de exámenes médicos y laboratorio.	Se deberá planificar de manera periódica los tipos de exámenes médicos que se hará a los trabajadores en relación a los solicitados por la ley, rubro de empresa y riesgos específicos que están expuesto en su puesto de trabajo.
3	Ejecución de exámenes médicos	Se ejecutará todo examen médico ocupacional con el fin de observar que el trabajador se encuentre óptimo para el trabajo y éste no esté perjudicándolos.
4	Entrega de resultados	Tras la entrega se deberá analizar el estado del trabajador.
5	Seguimiento de exámenes médicos	Tras analizar su estatus, se debe estar en control, o si está en mal estado hacer un adecuo en puesto de trabajo.

Procedimiento para realización de exámenes médicos y de laboratorio

- Los encargados del CSSO y encargados de área, a través de la identificación y evaluación de riesgos por puestos de trabajo realizada, deberán elaborar una lista del personal sujeto a exámenes médicos y de laboratorio con prioridad de mayor riesgo al de menor riesgo, y deberán presentarlo al Departamento de Recursos Humanos de la empresa.
- De acuerdo con la lista de exámenes médicos propuesta, se deberán programar los exámenes médicos y de laboratorio para monitorear la salud de los trabajadores y detectar afecciones relacionadas con el trabajo de forma preventiva y de acuerdo con prioridades según exposición y nivel de riesgo.
- Los exámenes de laboratorio deberán coordinarse con el laboratorio designado para recibirse en horas de la mañana en la empresa, y de esta forma los trabajadores puedan entregar las muestras. Para los trabajadores que no entreguen las muestras el día asignado por motivos justificados, deberán presentarse en las instalaciones del

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023
		Página 12 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

laboratorio para realizarse los respectivos exámenes. Los exámenes médicos, siempre se realizarán en el laboratorio y/o centro médico designado.

5.1.2. Procedimiento para la gestión de exámenes médicos y de laboratorio al ISSS Por requerimiento de la dirección general de previsión social del ministerio de trabajo (Art. 63)

De acuerdo con la Norma Técnica de Medicina del Trabajo del ISSS (2016), todas las empresas afiliadas, pueden solicitar la realización de exámenes médicos y de laboratorio, según haya sido requerido por la Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo, tal como se establece en el Art. 63 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

El Departamento de RR. HH de LIDO y los miembros del CSSO, podrán solicitar la autorización de exámenes médicos y de laboratorio a la entidad que presta el servicio de salud, es decir, al Instituto Salvadoreño Social (ISSS), debido a que este costo no deberá sin atribuido en ningún caso a los trabajadores.

Los pasos son los siguientes:

- Presentación de solicitud de exámenes médicos ocupacionales y de laboratorios
- Recepción de notificación de realización o denegatoria de exámenes médicos ocupacionales
- Realización de primera evaluación médica de trabajadores
- Entrega de resultados originales a trabajadores
- Recepción de informe con resultados de exámenes médicos y realización de segunda evaluación de exámenes médicos.

A continuación, se describen de forma específica los pasos que deberá realizar LIDO Soyapango en calidad de empresa solicitante, y la Dirección local del ISSS involucrada.

- LIDO S.A de C.V. deberá presentar una solicitud escrita a la Dirección local,

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 13 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

adjuntando una copia del requerimiento hecho para los exámenes por parte de la Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

- La Dirección del centro de atención, definirá en un plazo máximo de treinta días hábiles subsiguientes, la factibilidad de lo solicitado, precisando:
- Número y nombre de médicos que participarán en la actividad de exámenes médicos.
- Fecha de inicio y finalización del examen médico de primera vez e indicación de estudios.
- Fecha de inicio del examen médico de control con resultados de estudios.

La Dirección del centro de atención, después de determinar la disponibilidad de recursos institucionales, para llevar a cabo la toma de los exámenes solicitados, le notificará a la empresa la factibilidad o no de realizarlos. Ambas situaciones deberán hacerse conocimiento a la empresa solicitante con copia a la oficina local del Ministerio de Trabajo y Previsión Social que lo haya requerido en el plazo máximo detallado en el numeral anterior.

5.1.3. Exámenes médicos generales

Los exámenes médicos generales deberán ser practicados para las evaluaciones médicas pre- ocupacionales y las de tipo periódicas, para identificar el estado de salud inicial de los trabajadores. Estos podrán realizarse para conocer el estado médico inicial del personal, y una vez al año a los trabajadores permanentes. Tales exámenes se listan a continuación:

- Hemograma + Plaquetas
- Colesterol Total (LDL y HDL)
- Examen General de Orina.
- Examen General de Heces.
- Glucosa

Otras pruebas médicas que podrán realizarse para mantener un control preventivo de la salud de los trabajadores son los siguientes:

- Ultrasonografías de mama
- Ultrasonografías de próstata.

5.1.4. Exámenes médicos específicos

Los exámenes médicos específicos han sido asignados de acuerdo con la naturaleza del puesto de trabajo de los trabajadores y a los riesgos ocupacionales a los que están expuestos.

A continuación, se listan una serie de posibles exámenes médicos según puesto de trabajo, que podrían practicarse de acuerdo con la evaluación médica realizada por un profesional de la salud.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 14 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

V

Puesto de trabajo	Factor de riesgo	Riesgos identificados	Daños para la salud	Exámenes específicos	Periodicidad
Bodeguero/a	Físicos	Falta de visibilidad	Fatiga visual, trastornos visuales y oculares	Exámenes oftalmológicos	1 vez al año
	Ergonómicos	Probabilidad de daño a la columna por sobreesfuerzo	Hernia, lumbalgia	Radiografías del sistema óseo	1 vez al año
Oficios varios HSI	Ruido	Sobreexposición al ruido	Hipoacusia	Otoscopia Audiometría	1 vez al año
	Ergonómicos	Probabilidad de daño a la columna por sobreesfuerzo	Hernia discal, lesiones dorsolumbares, lumbalgia	Radiografías sistema óseo	1 vez al año
	Químicos	Probabilidad de contacto cutáneo, ingesta y partículas de polvo	Irritación, reacciones alérgicas, náuseas	Exámenes físicos de la piel., pruebas de alergia cutánea Radiografía de tórax, Espirometría basal	1 vez al año
Oficios varios de producción /Masero/Supervisor de producción/ Hornero/bandejero de alemana	Ruido	Sobreexposición ruido	Hipoacusia	- Otoscopia - Audiometría	1 vez al año
	Ergonómicos	Probabilidad de daño a la columna	Tensión muscular, dolor lumbar, dolor muscular	Exámenes oftalmológicos	1 vez al año
	Psicosociales	Estrés laboral	Posturas forzadas Movimientos repetitivos	Radiografías sistema óseo	1 vez al año
Personales administrativos	Ergonómicos	Probabilidad de lesiones por posiciones forzadas repetitivas	Hernia discal, lesiones dorsolumbares, lumbalgia	Radiografías sistema óseo	1 vez al año
	Psicosociales	Estrés laboral	Posturas forzadas Movimientos repetitivos	Radiografías sistema óseo	1 vez al año

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 15 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

Técnicos de calidad	Físicos	Falta de visibilidad	Fatiga visual, trastornos visuales y oculares	Exámenes oftalmológicos	1 vez al año
	Psicosociales	Estrés laboral	Posturas forzadas Movimientos repetitivos	Radiografías sistema óseo	1 vez al año
	Biológicos	Exposición a virus o bacterias	Exposición a salmonela	Prueba de antígenos	1 vez al año
Personal de mantenimiento	Físicos	Falta de visibilidad	Fatiga visual, trastornos visuales y oculares	Exámenes oftalmológicos	1 vez al año
	Ergonómicos	Probabilidad de daño a la columna	Tensión muscular, dolor lumbar, dolor muscular	Exámenes oftalmológicos	1 vez al año
	Ruido	Sobreexposición ruido	Hipoacusia	Otoscopia Audiometría	1 vez al año
	Químicos	Probabilidad de contacto cutáneo, ingesta y partículas de polvo	Irritación, reacciones alérgicas, náuseas	Exámenes físicos de la piel., pruebas de alergia cutánea Radiografía de tórax, Espirometría basal	1 vez al año
	Psicosociales	Estrés laboral	Posturas forzadas Movimientos repetitivos	Radiografías sistema óseo	1 vez al año

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 16 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

5.1.5. Recomendaciones para gestión de exámenes médicos y de laboratorio.

La realización de los exámenes médicos en entidades privadas para las empresas significa un alto costo de inversión, es por ello que en este apartado se detalla el proceso para la gestión de los exámenes médicos en la Clínica Comunal del ISSS más cercana, con el objetivo que la empresa utilice los recursos médicos a los que tienen acceso los cotizantes y se disminuyan los costos asociados.

5.1.6. Reconocimientos Médicos Iniciales. (Pre-Ocupacionales)

- Recursos Humanos le entregará al trabajador el “Documento de Comunicación para la realización del Reconocimiento Médico Inicial” en el que se le indica la fecha, hora y lugar al que debe acudir para este examen. Firmará una copia como acuse de recibo, quedando otra archivada en Recursos Humanos.

Se realizarán antes del inicio de labores o a más tardar 15 días tras su incorporación al trabajo

5.1.7. Reconocimientos Médicos Periódicos:

Los mandos intermedios y el Servicio de Salud Laboral coordinarán la organización y planificación, de los Reconocimientos Médicos Periódicos, que se plasmarán en el “Documento de Registro de citas programadas para Reconocimientos Médicos”.

Mediante “Documento de Citación para Reconocimientos Médicos”, El Servicio de Salud Laboral, comunicará al trabajador la fecha, hora y Lugar donde debe acudir.

A cada trabajador se le abrirá una Historia Clínica-Laboral que incluye “Reconocimiento Médico General” y “Reconocimiento Médico específico por riesgos”.

Todo Reconocimiento Médico se realizará durante la jornada laboral del trabajador. Solo para quienes tienen turno nocturno fijo, se concederá el permiso necesario para su realización.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 17 de 32
TÍTULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

5.1.8. Reconocimientos Médicos por Ausencias Prolongadas por Motivos de Salud.

Son los realizados a los trabajadores que sufran un accidente o enfermedad con incapacidad temporal mayor a 30 días.

Se remitirá al trabajador con copia de la incapacidad temporal cuando ésta no sea extendida por el Servicio de Salud Laboral.

Se emitirá al departamento correspondiente con copia a gerencia SSO, el informe de aptitud con las recomendaciones médico-preventivas correspondientes para la seguridad y adaptación del trabajador a su puesto de trabajo habitual.

5.1.9. Reconocimientos Médicos de Egreso.

Son los realizados a todo trabajador que independientemente del motivo se ha dado de baja laboral, a fin de determinar su Condición de Salud de Egreso y su relación con el trabajo que haya desempeñado.

Dicho reconocimiento se archivará en su expediente clínico laboral.

5.1.10. A los trabajadores especialmente sensibles

Embarazadas, período de lactancia y discapacitados se les realizarán Reconocimientos Médicos después de evaluar especialmente los riesgos de los puestos, para adoptar las medidas preventivas y de adecuación de los puestos de trabajo a los trabajadores.

5.2. Resultados de citación para realizarse los reconocimientos médicos.

Los escenarios a las citaciones de los reconocimientos médicos son los siguientes:

- Que no acepte realizarse los reconocimientos médicos:

En este caso deberá dejar por escrito su decisión de no aceptación, en el “Documento de No Aceptación del Reconocimiento Médico”

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023
	TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD	Página 18 de 32

- Que no Acuda al reconocimiento médico:

En este caso se elaborará “Documento de segunda citación a Examen de Salud” que El Servicio de Salud Laboral, remitirá a Recursos Humanos Regional del trabajador, adjuntando una segunda hoja que sirve de acuse de recibo, una vez firmada.

- Que acuda a los reconocimientos médicos y no los completen.

En este caso se remitirá al trabajador el “Documento de Citación por Reconocimiento Médico incompleto”, con el objetivo de que conozca su situación y considere su terminación.

- Qué No acuda tras la 2ª citación o no complete el Examen

Si esto ocurre y no obedece a causa justificada, al finalizar un plazo de 15 días, se remitirá a Recursos Humanos para su conocimiento con copia a Gerencia de SSO.

- Que Acuda y complete sus reconocimientos médicos

6.3 Historial clínico – laboral

- A Todo trabajador se le abrirá una Historia Clínico-Laboral donde, además de los datos de anamnesis, exploración y pruebas complementarias correspondientes, en función de los riesgos del puesto de trabajo, se hará constar una descripción detallada del puesto de trabajo con indicación de los riesgos detectados en la evaluación y el tiempo de permanencia, así como sobre puestos anteriores desempeñados, además deberá constar de 2 partes bien definidas: Reconocimiento Médico general (Parte I) y Reconocimiento Médico Específico (Parte II)
- El expediente clínico laboral será independiente del expediente clínico por enfermedades comunes y podrá ser de abierto con folder tamaño carta o con caras independientes y contendrá lo siguiente:
 - Historia clínica-laboral.
 - Exámenes de laboratorio.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 19 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

- Exámenes de radiología.
- Exámenes complementarios de acuerdo con los riesgos.
- Otros estudios a criterio médico
- Todo expediente se mantendrá activo por 5 años máximo, después de lo cual, sino
- registra movimiento alguno se removerá y se pasará a los expedientes Inactivos y se resguardarán por 15 años como máximo
- Si el trabajador es trasladado de una dependencia o región a otra, se realizará la transferencia en el formato respectivo, hacia la otra región a fin de Evitar la duplicidad de Expediente.
- Recursos Humanos enviará lista de personal que es trasladado a fin de realizar la Transferencia del Expediente clínico laboral

6.4. Certificación de Aptitudes (Criterios de valorización)

Realizado el Reconocimiento de forma completa se remitirá Certificación sobre aptitud a la Dirección / Gerencia correspondiente, que contendrá una de las siguientes conclusiones respecto a su estado de salud en relación con su profesión y puesto de trabajo

- Apto.
- Apto con Restricciones: **Laborales:** Adaptativas y restrictivas. **Personales**
- En observaciones
- No Apto.

6.5. Registro.

Con los resultados del Reconocimiento Médico, se emitirá el correspondiente informe médico personalizado con resultados y recomendaciones para el trabajador que, en todo caso, incluirá la valoración de la aptitud del trabajador para su puesto de trabajo. Dicho informe se remitirá exclusivamente al trabajador

Tras el reconocimiento médico se emitirá un informe para la empresa en el que no constará ningún dato clínico y exclusivamente se mencionará la aptitud del trabajador. En los reconocimientos iniciales se remitirá en todos los casos a Recursos Humanos.

Con carácter general, en los reconocimientos periódicos, este informe quedará archivado en el expediente clínico-laboral cuando el resultado sea de apto y en los casos que se

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023 Página 20 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

requiera la adopción de alguna medida preventiva se enviará a la Dirección correspondiente.

Junto a la citación al reconocimiento se adjuntará un modelo de consentimiento que el trabajador deberá firmar tanto en el caso de aceptar, como de rechazar el mismo, siempre que el procedimiento sea voluntario o entrañe algún efecto adverso o secundario, tales como Vacunas, etc.

6.6. Cronograma de realización de exámenes médicos.

CRONOGRAMA ANUAL DE EXÁMENES MÉDICOS Y DE LABORATORIO DE LIDO S.A DE C.V.													
Nombre de examen	Áreas	Meses											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Exámenes médicos generales													
Hemograma + Plaquetas	Todas												
Colesterol Total (LDL y HDL)	Todas												
Examen General de Orina.	Todas												
Examen General de Heces.	Todas												
Glucosa	Todas												
Ultrasonografía de mama	Todas												
Ultrasonografía de próstata	Todas												
Exámenes médicos complementarios													
Examen oftalmológico	Bodega, Supervisores de producción, técnicos de calidad, Administración												
Radiografías del sistema óseo.	Oficios de producción, HSI, técnicos de calidad, departamento de mantenimiento.												
Radiografía de tórax	Oficios varios de producción, HSI, técnicos de calidad, departamento de mantenimiento.												
Otoscopia	Oficios varios de producción, HSI, técnicos de calidad, departamento de mantenimiento.												
Audiometría	Oficios varios de producción, HSI, técnicos de calidad, departamento de mantenimiento.												
Espirometría basal.	Oficios varios de producción, HSI, técnicos de calidad, departamento de mantenimiento.												
Pruebas de alergia cutánea.	Oficios varios de producción, HSI, técnicos de calidad, departamento de mantenimiento.												
Pruebas psicológicas	Todos												

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 20/09/2023
	TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		Página 21 de 32

6.7 PLAN DE ACCIÓN

TEMA	OBJETIVO ESPECIFICO	DIRIGIDO	PERIODO	METODOLOGIA	RESPONSABLE OE ORGANIZACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN
Sensibilizar a personal sobre riesgos a su salud	Establecer programas médicos para el 100% del personal expuesto a complicaciones por enfermedades crónicas degenerativas.	Evaluar anualmente al personal de enfermedades crónicas y degenerativas.	Evaluación semestral	Coordinar con Clínica de empleados la evaluación del personal con enfermedades crónicas y degenerativas. Seguimiento a personal seleccionado al cumplimiento de recomendaciones médicas. Reunión con Clínica de empleados para conocer el avance del cuidado de personal.	CSSO
		Evaluación de personal de alto riesgo de padecer enfermedades crónicas y accidentes laborales.	Evaluación semestral	Coordinar con Clínica de empleados la evaluación del personal de alto riesgo. Seguimiento a personal seleccionado al cumplimiento de recomendaciones médicas. Reunión con Clínica de empleados para conocer el avance del cuidado de personal.	CSSO
		Sesiones educativas con grupos de apoyo.	Octubre	Coordinación con facilitadores. Logística de ponencias a personal seleccionado sobre el cuidado de su salud. Seguimiento a requerimientos de charlas por parte del personal.	CSSO



**PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS OCUPACIONALES**

Revisión: 00

EMPRESA:
LIDO, S.A. DE C.V.

Fecha: 20/09/2023

Página 22 de 32

TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD

		Sesiones educativas con grupos de apoyo.	Octubre	Coordinación con facilitadores. Logística de ponencias a personal seleccionado sobre el cuidado de su salud. Seguimiento a requerimientos de charlas por parte del personal.	CSSO
		Medición de peso, talla e índice de masa corporal	Febrero	Coordinación con Unidad de Nutrición	CSSO
		Consulta nutricional	Febrero	Coordinación con Unidad de Nutrición	CSSO
		Exámenes de citología, rayos X, examen de mamas.	Evaluación semestral	Coordinación con Clínica de empleados	CSSO
		Exámenes médicos de urgencia no previstos	Referencia según urgencia	Coordinación con Clínica de empleados	CSSO
		Consulta odontológica	Evaluación semestral	Coordinación con Clínica de empleados sobre consulta de personal de riesgo.	CSSO
		Registro estandarizado de las conductas médicas.	Evaluación semestral	Coordinación con Clínica de empleados el sistema de información	CSSO
		Promover la prueba de VIH	Evaluación semestral	Coordinación con Clínica de empleados las fechas.	CSSO

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 20/09/2023
	TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		Página 23 de 32

6.8 EVALUACIÓN SEGÚN PUESTOS DE TRABAJO

NOMBRE	EDAD	PUESTO DE TRABAJO ACTUAL	EXAMENES DE LABORATORIO	PRUEBAS DE GABINETE							
				Electrocardiograma	Espirometría	Audiometría	Visiometría	Goniometría	Dinamometría	Dopler de miembros inferiores	Dopler miembros superiores
		Jefe de Control de Calidad	X								
		Técnico de calidad en bodega de empaque.	X								
		Técnico en revisión de maquinaria	X								
		Director de producción.	X								
		Sub gerente de producción.	X								
		Jefe de planta.	X								
		Supervisor de producción 1.	X								
		Supervisor de empaque 1.	X								
		Silero (Producción 1)	X	X	X	X			X	X	
		Ayudante de Silero (Producción 1)	X	X	X	X			X	X	
		Oficios varios (Producción 1,2 y 3)	X		X	X			X	X	X
		Operador de maquinaria (Producción 1)	X	X	X	X	X		X	X	X
		Hornero (Producción 2)	X	X	X	X			X	X	X
		Operador de maquinaria Producción 2	X			X	X		X	X	X
		Ayudante de operador de maquinaria	X			X	X	X	X	X	
		Removedor de desperfectos de masa laminada (Producción 2)	X	X				X	X	X	
		Entarimador (Producción 2)	X		X	X		X	X	X	X
		Hornero (Producción 3)	X	X	X	X		X	X	X	
		Masero (Producción 3)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 20/09/2023
	TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		Página 24 de 32

6.7. Procedimiento básico de primeros auxilios

- Reconocer los signos vitales de consciencia y respiración.
- No mover a la persona accidentada, salvo peligro inminente.
- Tranquilizarla y mantenerla caliente.
- No dar comida, bebida ni medicamentos.
- Facilitar llegada de los medios sanitarios de urgencia.

6.8. Documentación.

- Historial médico laboral: Es el registro de las actuaciones médico-preventivas que se le realizan al trabajador con relación a los riesgos inherentes de su puesto de trabajo.
- Tabla de Relación de Aptitud con los Riesgos: Esta tabla contiene el resumen de los resultados de la valoración de los reconocimientos médicos y su relación o no con el riesgo del puesto de trabajo
- Documento de Registro de citas programadas para Reconocimientos Médicos: Contiene la programación de los reconocimientos médicos con la fecha, hora y lugar.
- Documento de Comunicación para la realización del Reconocimiento Médico Inicial: Contiene la información inicial para diseñar el reconocimiento médico inicial a todo trabajador que ingrese a la empresa. Deberá ser llenado por Recursos Humanos o el departamento que lo solicita.

1. Elementos básicos de un botiquín que debe contar un botiquín son:

ELEMENTOS	Unidades	Cantidad
Gasas limpias	Paquete x 100	1
Gasas estériles	Paquete x3	20
Apósito o compresas no estériles	Unidad	4
Esparadrapo de tela rollo 4"	Unidad	2
Bajalenguas	Paquete x20	2
Venda elástica 2x5 yardas	Unidad	2
Venda elástica 3x5 yardas	Unidad	2
Venda elástica 5x5 yardas	Unidad	2

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 25 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

Venda de algodón 3x5 yardas	Unidad	2
Venda de algodón 5x5 yardas	Unidad	2
Clorhexidina o Yodopovidona (Jabón quirúrgico)	Unidad	1
Solución salina	Unidad	5
Guantes de látex para examen	Caja	1
Termómetro de mercurio o digital	Unidad	1
Alcohol antiséptico frasco x 175 ml	Unidad	1
Tijeras	Unidad	1
Linterna	Unidad	1
Baterías de repuesto	Par	4
Tabla espinal larga	Unidad	1
Collar cervical adulto	Unidad	2
Inmovilizadores o férula miembros superiores (adulto)	Unidad	1
Inmovilizadores o férula miembros inferiores (adulto)	Unidad	1
Vasos desechables	Paquete x25	1
Tensiómetro	Unidad	1
Fonendoscopio	Unidad	1
Acetaminofén tabletas x 500 mg	Sobre x10	2
Hidróxido de aluminio tabletas	Sobre x10	1
Asa tabletas x 100 mg	Sobre x10	1
Elementos de barrera o máscara para RCP	Unidad	2

•

6. CORRESPONDENCIA

Referencia a documentos relacionados. (Normativa).

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Código de Trabajo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023
	TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD	Página 26 de 32

Código de Salud

7. ANEXOS.

ANEXO 1: INFORME DE RECONOCIMIENTO MÉDICO PARA EL TRABAJADOR ANEXO 2:

CERTIFICADO DE ACTITUD LABORAL

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO 4: TABLA DE RELACIÓN CON APTITUD CON EL RIESGO ANEXO 5: TABLA DE

REGISTRO DE CITAS PROGRAMADAS

ANEXO 6: COMUNICACIÓN DE RECONOCIMIENTO MEDICO INICIAL (NUEVO INGRESO)

ANEXO 7: NOTIFICACIÓN DE EXAMENES MEDICOS AL COLABORADOR

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 20/09/2023
	TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		Página 27 de 32

ANEXO 1: INFORME DE RECONOCIMIENTO MÉDICO PARA EL TRABAJADOR

INFORME DEL RECONOCIMIENTO MEDICO PARA EL TRABAJADOR

Nombre completo

Fecha de consulta

Edad:

(años)

Puesto de Trabajo:

EVALUACIÓN CLÍNICA

I. SIGNOS VITALES

Presión Arterial:

F.C:

/
min

Peso:

Lb

Talla:

cm

II. EXAMEN FÍSICO

Cabeza y cuello

Observaciones

Tórax

Observaciones

Cuello

Abdomen

Oídos

Genito Urinario

Ojos

Miembros

Tiroides

Columna Lumbar

Neurológico

Piel y mucosas

III. EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE

IV. HALLAZGOS:

V. RECOMENDACIONES y/o MEDIDAS PREVENTIVAS

Tabla 140: Formato de Informe Médico para el Trabajador

Nombre del Médico.

F: _____ F: _____

J.V.P.M. No. _____ Sello.

Firma del Trabajador.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023 Página 27 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

ANEXO 2: CERTIFICADO DE ACTITUD LABORAL

Fecha: _____ EMPRESA _____
Tipo de Reconocimiento: _____
Nombres: ----- Apellidos: -----
DUI: ----- Dependencia: -----
Puesto de Trabajo _____

EDAD: _____ GÉNERO F ☐ M ☐

RESULTADO DEL RECONOCIMIENTO MÉDICO

APTITUD:

APTO: CON ☐ SIN ☐ PRE-EXISTENCIAS

APTO CON RESTRICCIONES: _____

EN OBSERVACION: _____

NO APTO: _____

Menoscabo Parcial de la Persona: _____

Menoscabo Global de la Persona: _____

RECOMENDACIONES:

CERTIFICO QUE NO HE OMITIDO INFORMACIÓN DE MI ESTADO DE SALUD. TODO PUEDE SER VERIFICADO Y CONFIRMADO.

F _____

Nombre, Firma y J.V.P.M. del Médico del Trabajo

F _____

Firma del Trabajador.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023
		Página 28 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

LIDO S.A. DE C.V.

Yo: _____, empleado de Lido Sucursal: _____,

Con DUI: _____, habiendo sido informado del derecho a la vigilancia de la salud en cuanto a los aspectos relacionados con los riesgos derivados de la actividad laboral que realizo en el centro de trabajo: _____, con el cargo de:

_____, y de la necesidad de someterme a un reconocimiento médico para poder conocer las posibles repercusiones del trabajo en mi salud, así como determinar

las medidas de protección necesarias para evitar o minimizar éstas, ACEPTO ☐ / NO ACEPTO ☐, la realización del mismo con las garantías del derecho a la intimidad y confidencialidad de los datos por mí facilitados al personal médico a los efectos objeto de esta autorización.

En.....a.....de.....de.....

F_____

Firma del Trabajador.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 20/09/2023
	TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		Página 29 de 32

ANEXO 4: CONTROL DEL GRADO CON APTITUD CON EL RIESGO POR LOS TRABAJADORES

CONTROL DEL GRADO DE APTITUD DE LOS TRABAJADORES						
TIPO	NOMBRE Y APELLIDOS	SECCIÓN	PUESTO DE TRABAJO	GRADO DE APTITUD	FECHA	RELACIÓN CON EL RIESGO

Tabla 141: Formato control del grado con aptitud con el riesgo por los trabajadores

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 30 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD			

ANEXO 5: REGISTRO DE CITAS PROGRAMADAS

NOMBRE	HORA		FECHA	FIRMA DEL COLABORADOR.
	Mañana	Tarde		

Tabla 142: Formato de Registro de Citas Programadas

F _____

Gerencia.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 31 de 32
TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD		

ANEXO 6: COMUNICACIÓN DE RECONOCIMIENTO MEDICO INICIAL (NUEVO INGRESO)

Dependencia: _____

Fecha de Solicitud: _____

Por la presente, solicito al Servicio de Salud Laboral, la realización del Reconocimiento Médico Inicial (Pre ocupacional) al trabajador cuyos datos se señalan a continuación:

APELLIDOS: _____

NOMBRE: _____

DIU: _____ No. ISSS: _____

PUESTO DE TRABAJO. DESCRIPCIÓN DE TAREAS.

PUESTO DE TRABAJO:
DESCRIPCIÓN DE TAREAS:

Fecha de Ingreso a la Empresa: _____

Duración Prevista de Contrato: _____

F _____

Firma y Sello Personal de Recursos Humanos.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 20/09/2023
	TITULO: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD	Página 32 de 32

ANEXO 7: NOTIFICACIÓN DE EXAMENES MEDICOS AL COLABORADOR

Área de Trabajo: _____

Sr: _____, se le informa a usted fecha del Reconocimiento médico relacionados con los riesgos derivados de la actividad laboral que realiza en su puesto de trabajo, para poder conocer las posibles repercusiones del trabajo en su salud, así como determinar las medidas de protección necesarias para evitarlas o minimizarlas.

Fech

a: _____ Hora: _____ Lugar: _____

En _____, _____ de _____ de _____

F. _____ Nombre y Firma del Médico.

J.V.P.M. _____

F. _____

Jefe Departamento

**7. ESTABLECIMIENTO DE
PROGRAMAS
COMPLEMENTARIOS SOBRE
CONSUMO DE ALCOHOL Y
DROGAS, PREVENCIÓN DE
INFECCIONES DE
TRANSMISIÓN SEXUAL,
VIH/SIDA, SALUD MENTAL Y
SALUD REPRODUCTIVA**

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS		

7.1 Programa Para La Prevención Del Consumo De Alcohol Y Drogas.

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Glosario
5	Referencias a documentos relacionados
6	Áreas involucradas / Responsabilidades
7	Desarrollo del programa
8	Registros

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales Martínez	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS		

1. INTRODUCCIÓN.

Las sustancias psico-activas son todas aquellas que tienen la cualidad de modificar la conciencia, ánimo y procesos cognitivos en el individuo, pues actúan sobre los mecanismos cerebrales que los sustentan y, además, de generar cambios psicofisiológicos que determinan una apetencia imperiosa y una conducta de dependencia por la sustancia.

Las sustancias psico-activas objeto de atención en este programa son las siguientes:

- Alcohol.
- Drogas de uso ilícito. Entre las más frecuentemente utilizadas se encuentran

Aquellas con efectos farmacológicos estimulantes del sistema nervioso central (cocaína y derivados, anfetaminas y derivados, diversas sintetizados), otras con efectos sedantes (morfina, heroína) y otras con efectos predominantemente alucinógenos (cannabis, LSD, mezcalina, ciertos hongos).

- Medicamentos utilizados fuera del ámbito de la medicina (“fármacos”).

Aquí se encuentran algunos hipnóticos (barbitúricos, benzodiazepínicos); sedantes o ansiolíticos (benzodiazepinas); estimulantes y anorexígenos (derivados anfetamínicos); analgésicos y anestésicos (morfina, codeína, fentanilo, otros).

El consumo de estas sustancias más allá de ciertos márgenes y contextos puede provocar diversos problemas a la persona que las usa y a su grupo social.

En efecto, lo que en un principio puede significar una forma de participación en los grupos de pertenencia (consumo social o experimental al interior de los grupos de jóvenes, compañeros de trabajo o en eventos sociales), se transforma en algunas de esas personas, tanto por efecto de factores propios de la predisposición del individuo, como del medio ambiente, en un hábito más intensivo o frecuente, que termina por diferenciarlo del grupo

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS		

inicial, le interfiere las tareas propias del desarrollo (estudio, trabajo, formar o mantener una familia) y, si se mantiene en el tiempo, determina consecuencias en la salud física y mental, en el ajuste social y en las capacidades personales en general.

Las familias en las que uno de sus miembros presenta dependencia a sustancias, siempre experimentan altos niveles de sufrimiento y ven limitadas sus posibilidades de progresar.

La sociedad en su conjunto también experimenta costos importantes en materia de deserción y mal rendimiento educacional, disminución de la productividad, actos delictivos y violentos, inseguridad en la convivencia ciudadana, gastos evitables en salud, justicia y accidentes de trabajo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 25/09/2023
		Página 3 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS		

2. OBJETIVO

Contribuir a mantener un ambiente de trabajo saludable, seguro y libre de riesgos debido al consumo de alcohol y drogas de acuerdo con los principios de seguridad y salud ocupacional establecidos en las leyes y reglamentos.

3. ALCANCE.

Este programa aplica a todos los colaboradores de la empresa LIDO, S.A. DE C.V, durante el desarrollo de sus actividades, ya sea en las instalaciones de la empresa ubicadas en Soyapango, eventos o actividades relacionadas con la empresa.

4. GLOSARIO.

- a) **Drogas:** Se refiere a sustancias ilícitas, tales como marihuana y cocaína, como también al uso de cualquier medicamento psicoactivo lícito, adquirido con o sin receta médica, que al ser utilizado afecte el normal desempeño del trabajador.
- b) **Alcohol:** Es un tipo de droga, depresor del sistema nervioso central. Sus efectos dependen de la concentración en el organismo, la constitución de éste y del tipo de alcohol que se consuma.
- c) **Abuso:** Modalidad de uso de sustancias psicoactivas en que se sigue su empleo a pesar del conocimiento de los problemas sociales, profesionales, sociológicos o físicos que ellas producen.
- d) **Alcoholemia:** Prueba que mide la concentración de alcohol en la sangre.
- e) **Alcoholímetro:** Equipo especializado para medir el grado de alcohol presente en el aire expirado.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS		

- f) **Alcoholimetría:** Prueba que mide el grado de alcohol en el aire expirado.
- g) **Dependencia del alcohol o las drogas:** Es la necesidad de consumir dosis repetidas para sentirse bien o para evitar malestar, ante la pérdida de control sobre el uso de la sustancia psicoactiva, continuando su uso a pesar de las consecuencias negativas.
- h) **Embriaguez:** Estado provocado por la absorción de una sustancia psicoactiva, la cual ocasiona trastornos en el plano de la conciencia, la cognición, la percepción, el entendimiento, la afectividad, el comportamiento u otras funciones y respuestas psicofisiológicas.
- i) **Estupefacientes:** Grupo de sustancias que al ser ingeridas afectan los procesos mentales como la cognición, la percepción, el comportamiento o las emociones y son prohibidas por la ley.
- j) **Problemas relacionados con el alcohol y las drogas:** Cualquiera de las consecuencias negativas del consumo de alcohol o drogas. Puede abarcar tanto el abuso como la dependencia.
- k) **Narcóticos:** Drogas que provocan la aparición de sueño.
- l) **Sustancias psicoactivas:** Grupo de sustancias que al ser ingeridas afectan los procesos mentales, como la cognición, la percepción, el comportamiento o las emociones.

5. REFERENCIAS A DOCUMENTOS RELACIONADOS

1.1 Código de Trabajo.

1.2 Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS		

1.3 Contrato Colectivo. Reglamento Interno de la empresa.

1.4 Ley del Seguro Social.

1.5 Ley de seguridad vial y tránsito terrestre.

6. ÁREAS INVOLUCRADAS / RESPONSABILIDADES

6.1 GERENCIA ADMINISTRATIVA.

6.1.1 Tomar conocimiento y entendimiento del programa y velar por su adecuada aplicación y cumplimiento.

6.1.2 Informar a todos los empleados actuales y a los nuevos del programa, reforzándola periódicamente.

6.1.3 Respalda la aplicación de las medidas disciplinarias a trasgresores de este programa.

6.2 JEFES O SUPERVISORES.

6.2.1 Cumplir con los lineamientos del programa e informar sobre sus beneficios.

6.2.2 Promover la realización del trabajo libre de efectos del alcohol y drogas.

6.2.3 Supervisar la realización de trabajos libres de alcohol y drogas.

6.3 TRABAJADORES.

6.3.1 Tomar conocimiento y entendimiento de los lineamientos del Programa Preventivo del consumo de Alcohol y Drogas.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS		

6.3.2 Cooperar en la aplicación y seguir apropiadamente los lineamientos y las acciones de este programa.

7. DESARROLLO DEL PROGRAMA.

7.1. RECURSOS.

7.1.1.HUMANOS. Lo conforman los participantes, facilitadores y expositores especializados en la materia, como: Médicos del Trabajo; Educadores en Salud, Psicólogos y Enfermeras.

7.2. MATERIALES.

7.2.1. **INFRAESTRUCTURA.** Las actividades de capacitación se desarrollarán en ambientes adecuados proporcionados por la Administración de la empresa.

7.2.2. **MOBILIARIO, EQUIPO Y OTROS.** está conformado por Carpetas y mesas de trabajo, pizarra, plumones, equipo multimedia, Rota folio y ventilación adecuada O A/C.

7.2.3. **DOCUMENTOS TÉCNICO – EDUCATIVO.** Entre ellos se tiene: certificados, diplomas o constancias; encuestas de evaluación y material didáctico.

7.3. FINANCIAMIENTO.

El monto de inversión de este Plan de Capacitación será a costes cero, ya que se enviará la carta para solicitud a instituciones públicas o universidades que prestan dicho servicio de manera gratuita, no obstante, a continuación, se presenta un cuadro de presupuesto

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS		

7.4. PRESUPUESTO.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Honorario de Expositores.				
Alimentación				
TOTAL				

Tabla 143: Formato Tabla de presupuesto del Programa para la Prevención del Consumo de Alcohol y Drogas

7.5. CRONOGRAMA.

ACTIVIDAD POR DESARROLLAR	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Programa de Prevención del consumo de Alcohol y Drogas.												
Prevención de Infecciones de Transmisión Sexual Y VIH-SIDA												
Salud mental												
Salud reproductiva												

Tabla 144: Cronograma del Programa para la Prevención del Consumo de Alcohol y Drogas

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 8 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS			

8. REGISTROS

8.1 LISTA DE ASISTENCIA.

LUGAR DE REUNIÓN						
FECHA						
HORARIO		DURACIÓN		HORAS		MINUTOS
INFORMACIÓN RECIBIDA						
EXPOSITOR		RESPONSABLE				



No	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Ilustración 98: Formato Lista de Asistencia

8.2 COPIA DE CONSTANCIAS DE PARTICIPACION.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.2 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y VIH		

7.2 Programa Para La Prevención De Infecciones De Trasmisión Sexual Y Vih

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Glosario
5	Referencias a documentos relacionados
6	Áreas involucradas / Responsabilidades
7	Desarrollo del programa
8	Registros

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.2 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y VIH		

1. INTRODUCCIÓN.

Las Infecciones de Transmisión Sexual, en adelante ITS, conforman una serie de patologías que se caracterizan porque la vía sexual-genital es su principal forma de transmisión, con manifestaciones en los órganos genitales externos e internos, a nivel extra genital y sistémico. Por tanto, su prevención, atención y control son fundamentales para contribuir a la Salud Sexual y Reproductiva de la población, así como para prevenir y controlar la epidemia por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a las ITS como uno de los problemas de salud pública, más comunes en todo el mundo y estima alrededor de 340 millones de casos nuevos por año.

- Los síndromes que se incluyen son los siguientes:
- Secreción uretral (hombre).
- Flujo vaginal.
- Úlcera genital.
- Dolor abdominal inferior o pélvico (mujer).
- Inflamación escrotal.
- Tumefacción inguinal.
- Verruga Genital.
- Ectoparásitos.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.2 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y VIH		

2. OBJETIVO

Establecer un programa para la promoción y prevención que contribuyan a la reducción de la incidencia y prevalencia de las INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL (ITS) a través de:

- Proporcionar elementos para la promoción de la salud, orientados a la prevención primaria de las ITS.
- Proveer criterios básicos sobre la prevención de las ITS, que contribuyan a la reducción del riesgo de adquirirlas en los diversos grupos de trabajadores.

3. ALCANCE.

Este programa aplica a todos los colaboradores de la empresa LIDO, S.A. DE C.V, durante el desarrollo de sus actividades, ya sea en las instalaciones de la empresa ubicadas en Soyapango, eventos o actividades relacionadas con la empresa.

4. GLOSARIO.

- Bacteria:** Clase de microorganismo unicelular, de formas muy variables que puede vivir en medios como la tierra, el agua u organismos vivos, o como parásitos vivos del ser humano. Son causa de múltiples enfermedades.
- Educación para la salud:** Forma de comunicación destinada a mejorar los conocimientos de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad.
- Infección:** Introducción de un elemento patógeno en el organismo (bacteria, virus, hongos, etc.) que puede causar una enfermedad.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.2 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y VIH		

- d) **Infección de transmisión sexual:** ITS Infección susceptible de ser transmitida por contacto o prácticas sexuales. Cuando ya aparecen los síntomas se le llama enfermedad de transmisión sexual (ETS), como la gonorrea, la sífilis o el VIH. También se expresa con las siglas ITS.
- e) **Prevalencia:** Término que indica la proporción de afectados de una determinada enfermedad de un área geográfica o social, en un momento dado o en un período de tiempo determinado.
- f) **Prevención de la enfermedad:** Medidas destinadas no solamente a evitar la aparición de enfermedades, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida.
- g) **Promoción de la salud:** Proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla. Abarca no sólo las acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual. La participación es esencial para sostener la acción en materia de promoción de la salud

5. REFERENCIAS A DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Código de Salud.
- Lineamientos técnicos para el control de las infecciones de transmisión sexual. (MINSAL).

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.2 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y VIH		

- d. Art. 40.- El Ministerio de Salud, es el organismo encargado de determinar, planificar y ejecutar la política nacional en materia de Salud; dictar las normas pertinentes, organizar, coordinar y evaluar la ejecución de las actividades relacionadas con la Salud.
- e. Art. 41.- Corresponden al Ministerio: 8) Propiciar todas las iniciativas oficiales y privadas que tiendan a mejorar el nivel de salud de la comunidad, de acuerdo con las normas señaladas por los organismos técnicos correspondientes.

6. ÁREAS INVOLUCRADAS / RESPONSABILIDADES

6.1 GERENCIA ADMINISTRATIVA.

- 6.1.1 Tomar conocimiento y entendimiento del programa y velar por su adecuada aplicación y cumplimiento.
- 6.1.2 Informar a todos los empleados actuales y a los nuevos del programa, reforzándola periódicamente.
- 6.1.3 Respalda las actividades de promoción del presente programa al interior de la empresa.

6.2 JEFES O SUPERVISORES.

- 6.2.1 Cumplir con los lineamientos del programa e informar sobre sus beneficios.
- 6.2.2 Verificar el cumplimiento de los objetivos y metas del presente programa.
- 6.2.3 Supervisar la ejecución de las actividades de promoción del presente programa.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.2 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y VIH		

6.3 TRABAJADORES.

- 6.3.1 Tomar conocimiento y entendimiento de los lineamientos del presente programa.
- 6.3.2 Cooperar en la aplicación y seguir apropiadamente los lineamientos y las acciones de este programa.

7. DESARROLLO DEL PROGRAMA.

7.1 RECURSOS.

- 7.1.1 HUMANOS.** Lo conforman los participantes, facilitadores y expositores especializados en la materia, como: Médicos del Trabajo; Educadores en Salud, Psicólogos y Enfermeras

7.2 MATERIALES.

- 6.3.3 **INFRAESTRUCTURA.** Las actividades de capacitación se desarrollarán en ambientes adecuados proporcionados por la Administración de la empresa.
- 6.3.4 **MOBILIARIO, EQUIPO Y OTROS.** está conformado por Carpetas y mesas de trabajo, pizarra, plumones, equipo multimedia, Rota folio y ventilación adecuada O A/C.
- 6.3.5 **DOCUMENTOS TÉCNICO – EDUCATIVO.** Entre ellos se tiene: certificados, diplomas o constancias; encuestas de evaluación y material didáctico.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.2 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y VIH		

7.3 FINANCIAMIENTO.

El monto de inversión de este Plan de Capacitación será a costes cero, ya que se enviará la carta para solicitud a instituciones públicas o universidades que prestan dicho servicio de manera gratuita, no obstante, a continuación, se presenta un cuadro de presupuesto

7.4 PRESUPUESTO.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Honorario de Expositores.				
Alimentación				
TOTAL				

Tabla 145: Formato de Presupuesto para Temas Complementarios

7.5 CRONOGRAMA.

ACTIVIDAD POR DESARROLLAR	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Programa de Prevención del consumo de Alcohol y Drogas.												
Prevención de Infecciones de Transmisión Sexual Y VIH-SIDA												
Salud mental												
Salud reproductiva												

Tabla 146: Formato de Cronograma para Desarrollar los Temas Complementarios.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES				Revisión: 00	
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.				Fecha: 25/09/2023	
					Página 7 de 8	
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.2 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y VIH						

8. REGISTROS

8.1 LISTA DE ASISTENCIA.

LUGAR DE REUNIÓN						
FECHA						
HORARIO		DURACIÓN		HORAS		MINUTOS
INFORMACIÓN RECIBIDA						
EXPOSITOR		RESPONSABLE				

No	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Ilustración 99: Formato Lista de Asistencias

8.2 COPIA DE CONSTANCIAS DE PARTICIPACION.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.3 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD MENTAL		

7.3 Programa Para La Promoción Y Prevención De La Salud Mental

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Glosario
5	Referencias a documentos relacionados
6	Áreas involucradas / Responsabilidades
7	Desarrollo del programa
8	Registros

Tabla 147 Historial de Revisiones del Programa para la Promoción y Prevención de la Salud Mental

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales.	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.3 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD MENTAL		

1. INTRODUCCIÓN.

La salud mental, según el Comité de Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud, (OMS) se define como “un estado de bienestar en el cual cada individuo desarrolla su potencial, afrontando las tensiones de la vida, lo cual da como resultado el trabajar de forma productiva, aportando de manera óptima a su comunidad”

La salud mental es también un proceso de búsqueda, una necesidad del individuo, la familia y la sociedad. Es un balance dinámico en continuo movimiento, de cada persona consigo misma y con su contexto para producir, reproducir y transformar su existencia. Incluye la idea de crisis, esperada e inesperada, común a la condición humana, siendo determinante la participación de la persona en la posibilidad de dar respuestas a sus propias crisis y a los cambios del contexto social. Salud mental es la posibilidad de participar en proyectos compartidos que permitan a la persona trascender en su existencia y verse reflejada en el otro, construyendo su propia identidad.

Este programa dirigido a los trabajadores en general, aquí se desarrollan acciones de promoción y prevención de la Salud Mental, ya que todas las personas independientes de su condición de vida social, cultural, económica, o periodo de la vida, requieren de acciones que favorezcan los factores protectores y que disminuyan los factores de riesgo de manera continua y de largo plazo, esto implica la necesidad de considerar que la educación, trabajo, el ocio, las distracciones y otros, juegan papel importante para generar condiciones que promuevan la construcción de comunidades e individuos mentalmente saludables. Para ello es necesario trabajar en acciones sobre estilos de vida saludables, convivencia ciudadana pacífica, sistema de valores, habilidades y destrezas adaptativas, autoestima, asertividad, resiliencia, empatía y otras actividades.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.3 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD MENTAL		

2. OBJETIVO.

Establecer un programa para la promoción y prevención que contribuyan a la reducción de la incidencia y prevalencia de las enfermedades mentales a través de:

- Realizar acciones para la promoción de la salud, orientados a la prevención primaria de las enfermedades mentales.
- Realizar acciones para la promoción de los factores que favorecen la Salud Mental.
- Realizar acciones para la prevención y disminución de los factores de riesgo que puedan alterar la Salud Mental.

3. ALCANCE.

Este programa aplica a todos los colaboradores de la empresa LIDO, S.A. DE C.V, durante el desarrollo de sus actividades, ya sea en las instalaciones de la empresa ubicadas en Soyapango, eventos o actividades relacionadas con la empresa.

4. GLOSARIO.

- Abuso de Sustancias:** Abuso de medicamentos, alcohol u otras sustancias ilegales.
- Educación para la salud:** Forma de comunicación destinada a mejorar los conocimientos de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad.
- Promoción de la salud** Proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla. Abarca no sólo las acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas con el fin

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.3 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD MENTAL		

de mitigar su impacto en la salud pública e individual. La participación es esencial para sostener la acción en materia de promoción de la salud.

- d. **Promoción de la Salud Mental:** son las acciones para crear condiciones de vida y entornos que apoyen la salud mental y permita a las personas adoptar y mantener estilos de vida saludable.
- e. **Trastorno mental:** es un síndrome o patrón psicológico de significación clínica que suele aparecer vinculado a un malestar o una discapacidad.
- f. **Trastorno mental según el DSM-5:** Un trastorno mental es un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, la regulación emocional o el comportamiento de un individuo, que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo que subyacen en su función mental. Habitualmente los trastornos mentales van asociados a un estrés significativo o una discapacidad, ya sea social, laboral o de otras actividades importantes.

5. REFERENCIAS A DOCUMENTOS RELACIONADOS

- a. Constitución de El Salvador.
- b. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo
- c. Ley de protección integral de la niñez y adolescencia (LEPINA)
- d. Ley especial integral para una vida libre de violencia para las mujeres
- e. Reglamento de la Ley de equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.3 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD MENTAL		

f. Acuerdo No. 1373.- Política Nacional de Salud Mental. D.O. No.207, 7 de noviembre de 2011. Tomo No. 393.

g. Código de Salud.

Art. 40.- El Ministerio de Salud, es el organismo encargado de determinar, planificar y ejecutar la política nacional en materia de Salud; dictar las normas pertinentes, organizar, coordinar y evaluar la ejecución de las actividades relacionadas con la Salud.

Art. 41.- Corresponden al Ministerio: 8) Propiciar todas las iniciativas oficiales y privadas que tiendan a mejorar el nivel de salud de la comunidad, de acuerdo con las normas señaladas por los organismos técnicos correspondientes.

6. ÁREAS INVOLUCRADAS / RESPONSABILIDADES

6.1 GERENCIA ADMINISTRATIVA.

6.1.1 Tomar conocimiento y entendimiento del programa y velar por su adecuada aplicación y cumplimiento.

6.1.2 Informar a todos los empleados actuales y a los nuevos del programa, reforzándola periódicamente.

6.1.3 Respalda las actividades de promoción del presente programa al interior de la empresa.

6.2 JEFES O SUPERVISORES.

6.2.1 Cumplir con los lineamientos del programa e informar sobre sus beneficios.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.3 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD MENTAL		

6.2.2 Verificar el cumplimiento de los objetivos y metas del presente programa.

6.2.3 Supervisar la ejecución de las actividades de promoción del presente programa.

6.3 TRABAJADORES.

6.3.1 Tomar conocimiento y entendimiento de los lineamientos del presente programa.

6.3.2 Cooperar en la aplicación y seguir apropiadamente los lineamientos y las acciones de este programa.

7. DESARROLLO DEL PROGRAMA.

7.1 RECURSOS.

7.1.1 HUMANOS. Lo conforman los participantes, facilitadores y expositores especializados en la materia, como: Médicos del Trabajo; Educadores en Salud, Psicólogos y Enfermeras

7.2 MATERIALES.

7.2.1 INFRAESTRUCTURA. Las actividades de capacitación se desarrollarán en ambientes adecuados proporcionados por la Administración de la empresa.

7.2.2 MOBILIARIO, EQUIPO Y OTROS. está conformado por Carpetas y mesas de trabajo, pizarra, plumones, equipo multimedia, Rota folio y ventilación adecuada O A/C.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.3 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD MENTAL		

7.2.3 DOCUMENTOS TÉCNICO – EDUCATIVO. Entre ellos se tiene: certificados, diplomas o constancias; encuestas de evaluación y material didáctico.

7.3 FINANCIAMIENTO.

El monto de inversión de este Plan de Capacitación será a costes cero, ya que se enviará la carta para solicitud a instituciones públicas o universidades que prestan dicho servicio de manera gratuita, no obstante, a continuación, se presenta un cuadro de presupuesto

7.4 PRESUPUESTO.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Honorario de Expositores.				
Alimentación				
TOTAL				

Tabla 148: Tabla de Presupuesto Para Temas Complementarios.

7.5 CRONOGRAMA.

ACTIVIDAD POR DESARROLLAR	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Programa de Prevención del consumo de Alcohol y Drogas.												
Prevención de Infecciones de Transmisión Sexual Y VIH-SIDA												
Salud mental												
Salud reproductiva												

Tabla 149: Tabla de Cronograma de Temas Complementarios.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 8 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.3 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD MENTAL			

8. REGISTROS

8.1 LISTA DE ASISTENCIA.

LUGAR DE REUNIÓN					
FECHA					
HORARIO		DURACIÓN		HORAS	MINUTOS
INFORMACIÓN RECIBIDA					
EXPOSITOR		RESPONSABLE			

No	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Ilustración 100: Lista de Asistencias.

8.2 COPIA DE CONSTANCIAS DE PARTICIPACION.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.4 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD REPRODUCTIVA		

7. 4. Programa Para La Promoción Y Prevención De La Salud Reproductiva

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Glosario
5	Referencias a documentos relacionados
6	Áreas involucradas / Responsabilidades
7	Desarrollo del programa
8	Registros

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.4 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD REPRODUCTIVA		

1. INTRODUCCIÓN.

"La salud reproductiva es un estado general de bienestar físico, mental y social, y no de mera ausencia de enfermedades o dolencias, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo, sus funciones y procesos. En consecuencia, la salud reproductiva entraña la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgos y de procrear, y la libertad para decidir hacerlo o no hacerlo, cuando y con qué frecuencia..."(Conferencia Internacional de Población y Desarrollo, Cairo 1994).

El concepto de la Salud Sexual y Reproductiva va más allá de la reproducción y la sexualidad, incorpora el marco ético de los derechos humanos y las desigualdades de género.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.4 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD REPRODUCTIVA		

2. OBJETIVO

- Promover a través de acciones de información, capacitación y comunicación; los derechos de los trabajadores en materia de salud sexual y salud reproductiva.
- Promover la prevención de la violencia asociada a la salud reproductiva.
- Promover conocimientos, actitudes y prácticas saludables en Salud Sexual y Reproductiva.

3. ALCANCE.

Este programa aplica a todos los colaboradores de la Empresa LIDO, S.A. DE C.V. durante el desarrollo de sus actividades, ubicadas en el Municipio de Soyapango

4. GLOSARIO.

- Educación para la salud:** Forma de comunicación destinada a mejorar los conocimientos de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad.
- Promoción de la salud:** Proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla. Abarca no sólo las acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual. La participación es esencial para sostener la acción en materia de promoción de la salud.
- Sexualidad Humana:** La sexualidad se define como una forma de expresión integral de los seres humanos, vinculada a los procesos biológicos, psicológicos y sociales. Es la vivencia subjetiva dentro de un contexto sociocultural concreto del cuerpo sexuado. Es parte integral de la vida humana y eje del desarrollo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.4 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD REPRODUCTIVA		

La sexualidad constituye un aspecto inherente a las personas durante todo el transcurso de su vida. Es fuente de placer, de bienestar enriquecedor en lo personal, con honda repercusión en lo emocional, familiar y social. Por todo ello, el derecho al disfrute de la sexualidad es un derecho humano inalienable, como el derecho a la vida, a la libertad, a la equidad y a la justicia social, a la salud, a la educación y al trabajo.

- d) Salud Sexual:** "La salud sexual es la experiencia del proceso permanente de consecución de bienestar físico, psicológico y sociocultural relacionado con la sexualidad. La salud sexual se observa en las expresiones libres y responsables de las capacidades sexuales que propician un bienestar armonioso personal y social, enriqueciendo de esta manera la vida individual y social. No se trata simplemente de la ausencia de disfunción o de enfermedad o de ambas. Para que la salud sexual se logre es necesario que los derechos sexuales de las personas se reconozcan y se garanticen". (OMS/OPS y Asociación Mundial de Sexología 2000).
- e) Salud Reproductiva:** "La salud reproductiva es un estado general de bienestar físico, mental y social, y no de mera ausencia de enfermedades o dolencias, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo, sus funciones y procesos. En consecuencia, la salud reproductiva entraña la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgos y de procrear, y la libertad para decidir hacerlo o no hacerlo, cuando y con qué frecuencia..."(Conferencia Internacional de Población y Desarrollo, Cairo 1994).

5. REFERENCIAS A DOCUMENTOS RELACIONADOS

- a) Constitución de El Salvador.
- b) Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo
- c) Ley de protección integral de la niñez y adolescencia (LEPINA)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7.4 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD REPRODUCTIVA		

- d) Ley especial integral para una vida libre de violencia para las mujeres
- e) Ley de igualdad, equidad y erradicación de la discriminación contra las mujeres
- f) Ley y reglamento de prevención y control de la infección provocada por el virus de inmunodeficiencia humana.
- g) Acuerdo No. 1181.- Política de Salud Sexual y Reproductiva. D.O. No.149, 15 de agosto de 2012. Tomo No. 396.
- h) Código de Salud.

6. ÁREAS INVOLUCRADAS / RESPONSABILIDADES

6.1 GERENCIA ADMINISTRATIVA.

- 6.1.1 Tomar conocimiento y entendimiento del programa y velar por su adecuada aplicación y cumplimiento.
- 6.1.2 Informar a todos los empleados actuales y a los nuevos del programa, reforzándola periódicamente.
- 6.1.3 Respalda las actividades de promoción del presente programa al interior de la empresa.

6.2 JEFES O SUPERVISORES.

- 6.2.1 Cumplir con los lineamientos del programa e informar sobre sus beneficios.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7. 4 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD REPRODUCTIVA		

6.2.2 Verificar el cumplimiento de los objetivos y metas del presente programa.

6.2.3 Supervisar la ejecución de las actividades de promoción del presente programa.

6.3 TRABAJADORES.

6.3.1 Tomar conocimiento y entendimiento de los lineamientos del presente programa.

6.3.2 Cooperar en la aplicación y seguir apropiadamente los lineamientos y las acciones de este programa.

7. DESARROLLO DEL PROGRAMA.

7.1 RECURSOS.

7.1.1 HUMANOS. Lo conforman los participantes, facilitadores y expositores especializados en la materia, como: Médicos del Trabajo; Educadores en Salud, Psicólogos y Enfermeras

7.2 MATERIALES.

7.2.1 INFRAESTRUCTURA. Las actividades de capacitación se desarrollarán en ambientes adecuados proporcionados por la Administración de la empresa.

7.2.2 MOBILIARIO, EQUIPO Y OTROS. está conformado por Carpetas y mesas de trabajo, pizarra, plumones, equipo multimedia, Rota folio y ventilación adecuada O A/C.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7. 4 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD REPRODUCTIVA		

7.2.3 **DOCUMENTOS TÉCNICO – EDUCATIVO.** Entre ellos se tiene: certificados, diplomas o constancias; encuestas de evaluación y material didáctico.

7.3 FINANCIAMIENTO.

El monto de inversión de este Plan de Capacitación será a costes cero, ya que se enviará la carta para solicitud a instituciones públicas o universidades que prestan dicho servicio de manera gratuita, no obstante, a continuación, se presenta un cuadro de presupuesto

7.4 PRESUPUESTO.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Honorario de Expositores.				
Alimentación				
TOTAL				

Tabla 150 Presupuesto del Programa para la Promoción y Prevención de la Salud Reproductiva

7.5 CRONOGRAMA.

ACTIVIDAD POR DESARROLLAR	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Programa de Prevención del consumo de Alcohol y Drogas.												
Prevención de Infecciones de Transmisión Sexual Y VIH-SIDA												
Salud mental												
Salud reproductiva												

Tabla 151: Cronograma para Temas Complementarios.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES				Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.				Fecha: 25/09/2023
					Página 8 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 7. 4 PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD REPRODUCTIVA					

8. REGISTROS

8.1 LISTA DE ASISTENCIA.

LUGAR DE REUNIÓN					
FECHA					
HORARIO		DURACIÓN		HORAS	MINUTOS
INFORMACIÓN RECIBIDA					
EXPOSITOR		RESPONSABLE			

No	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Ilustración 101 Lista de Asistencias

8.2 COPIA DE CONSTANCIAS DE PARTICIPACION

	PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 15/11/2023
		Página 584 de 1
Título: SOLICITUD, TEMAS COMPLEMENTARIOS		

7.5. Solicitud, Temas Complementarios

Soyapango el ____ de _____ de 2023.

SRES. _____

PRESENTE

Reciba un cordial saludo de parte de Lido S.A. de C.V. Soyapango, deseando a la vez éxitos en el desarrollo de sus actividades laborales.

Aprovechamos la oportunidad para solicitarle, con todo respeto, se nos impartan charlas sobre temas de Seguridad y Salud Ocupacional, temática que detallo a continuación.

1. Prevención del consumo de alcohol y drogas.
2. Prevención de infecciones de transmisión sexual y VIH/SIDA
3. Prevención de la Salud mental.
4. Prevención de la Salud reproductiva.
5. Prevención de la violencia contra las mujeres
6. Prevención del acoso sexual.
7. Prevención y evaluación de riesgos psicosociales.

Esperando una respuesta favorable de su parte, nos despedimos, no sin antes agradecerle desde ya, por su invaluable ayuda.

Cordialmente:





PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

EMPRESA:
LIDO, S.A. DE C.V.

PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.

8. PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 6
TEMA: ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

8.1 Actividades Del Comité De Seguridad Y Salud Ocupacional.

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Resumen técnico
5	Funciones del Comité
6	Actividades previstas del Comité
7	Plan de Trabajo Mensual.

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 25/09/2023
		Página 2 de 6
TEMA: ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

1. INTRODUCCIÓN.

El presente documento contiene el plan de trabajo del comité de Seguridad y Salud Ocupacional de LIDO S.A. DE C.V. de las instalaciones de Soyapango.

Las actividades contempladas en el presente plan están de acuerdo con las funciones asignadas al comité en el artículo 17 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, y además responsabilidades asignadas al mismo en la referida ley y sus reglamentos.

El cronograma comprende de un año calendario, lo que significa que las actividades serán repetidas en los trimestres programados considerado las actividades recurrentes.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 6
TEMA: ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

2. OBJETIVOS.

Objetivo General:

Contar con instrumento que sirva de guía para el cumplimiento de las funciones asignadas al CSSO de LIDO Soyapango, según el artículo 17 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (LFPRLT)

3. ALCANCE

Este programa aplica a todos los colaboradores de la Empresa LIDO, S.A. DE C.V. durante el desarrollo de sus actividades, ubicadas en el Municipio de Soyapango

4. RESUMEN TECNICO

El comité seguridad y Salud ocupacional de LIDO es el ente colegiado y legalmente establecido, registrado y avalado por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social de nuestro País, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones que nuestra empresa en materia de prevención de riesgos del trabajo, que afecten en las operaciones e instalaciones de la empresa.

El plan de Trabajo del CSSO contempladas en el presente plan están de acuerdo con las funciones asignadas al Comité en el artículo 17 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, y demás responsabilidades asignadas al mismo en la referida ley y sus reglamentos.

El período de ejecución del cronograma de actividades comprende un año calendario, lo que significa que las actividades serán repetidas en los trimestres programados considerando que son actividades recurrentes.

Es así que debemos Contar con instrumento que sirva de guía para el cumplimiento de las funciones asignadas al CSSO de la compañía, según el Artículo 17 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (LGPRL)

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 6
TEMA: ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

5. FUNCIONES DEL COMITÉ

- A. Programar las reuniones de trabajo del CSSO de las oficinas de la compañía, para la realización de sus funciones.
- B. Participar en la elaboración, implementación y evaluación de la Política y Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de la compañía.
- C. Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la empresa
- D. Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existente
- E. Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición; en caso que el empleador no atienda las recomendaciones emitidas por el comité, cualquier interesado podrá informarlo a la Dirección General de Previsión Social, quien deberá dirimir dicha controversia mediante la práctica de la correspondiente inspección en el lugar de trabajo.
- F. Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito
- G. Instruir a los trabajadores y trabajadoras sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas.
- H. 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.
- I. Vigilar el cumplimiento de la presente 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 tardar sesenta días después de su conformación

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 25/09/2023
		Página 5 de 6
TEMA: ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

6. ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

- Elección de los miembros del comité de seguridad y salud ocupacional previamente anunciado con una semana de anticipación y propuestos los colaboradores que competirán por los votos para formar parte.
- Renovación/actualización de los miembros del comité de seguridad y salud ocupacional.
- Actualización del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales (PGPRO)
- Evaluación de riesgos en los puestos de trabajo y sus medidas de prevención.

[illegible]

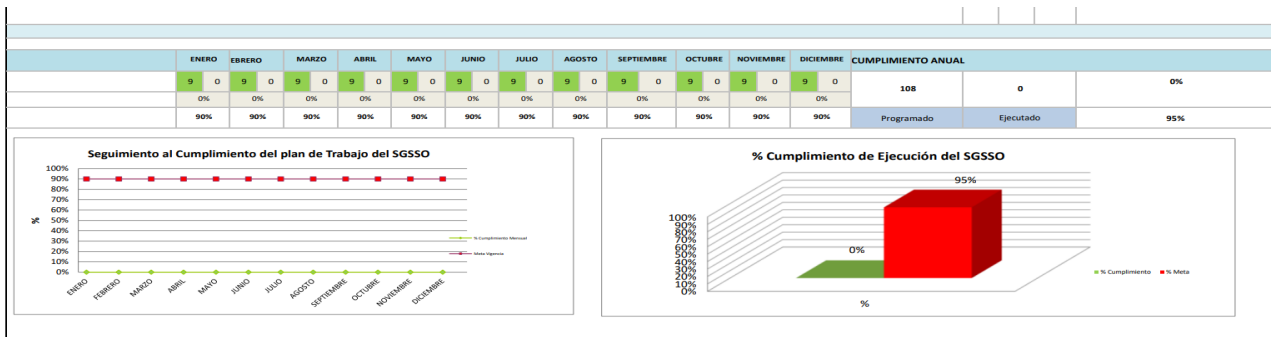


Ilustración 102: Plan de Trabajo Mensual

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 12
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

8.2. Reglamento De Funcionamiento Del Comité De Seguridad Y Salud Ocupacional.

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Campo de Aplicación, Competencia y Definiciones
2	Aspectos Generales del Funcionamiento del Comité
3	Integración y Funciones
4	Funciones de los Carlos
5	Régimen de Funcionamiento
6	Mecanismos de Coordinación
7	Proceso de Investigación de Accidentes de Trabajo.
8	Régimen Jurídico
9	Disposiciones Transitorias y Finales

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 12
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

CONSIDERANDO:

- I. Que mediante Decreto Legislativo N° 254, de fecha 21 de enero de 2010, publicado en el Diario Oficial N° 82, Tomo N° 387, del 5 de mayo de ese año, se emitió la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, se crea el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, 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 por partes iguales por representantes electos por el personal de trabajadores y por los empleadores
- II. Que mediante Decreto Ejecutivo de fecha 27 de abril de 2012, se emitió el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos de los Lugares de Trabajo, que establece que el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional es un órgano consultivo de promoción, investigación, verificación y vigilancia de aspectos específicos sobre seguridad y salud ocupacional,
- III. Que, para el desarrollo y aplicación de la Ley y Reglamento citado en los considerandos anteriores, con relación a las exigencias mencionadas, es necesario emitir un reglamento de funcionamiento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

POR TANTO,

En uso de sus facultades, los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de Lido Soyapango, **ESTABLECE** el siguiente:

REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LIDO SOYAPANGO, LIDO S.A. DE C.V.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 12
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

1. Campo de Aplicación, Competencia y Definiciones

Art. 1.- El presente Reglamento, tiene entre sus objetivos prioritarios que los trabajadores y trabajadoras, tengan igualdad de derechos, con el fin de gozar de un ambiente de trabajo seguro y saludable, tomando en cuenta sus necesidades en lo que concierne a las condiciones biológicas, psicológicas y sociales.

Este Reglamento tiene como finalidad regular de forma sistemática, ordenada y precisa el funcionamiento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO), garantizando la participación de todos sus miembros, en el diseño de la política de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) y el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales (PGPRO)

Art 2.- Para la aplicación del presente Reglamento, cuando se haga referencia a la palabra “Ley”, se entenderá que se refiere a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo; cuando sea, “Comité”, al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; y cuando se refiera a “planilla o plantel de trabajadores”, se entenderá que se refiere a los trabajadores y trabajadoras del centro de trabajo; por PGPRLT, Programa de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Art.3.- El presente reglamento es aplicable a Lido Soyapango, Lido S.A de C.V.

Art.4.- Para la aplicación del presente reglamento, se utilizarán las siguientes siglas o abreviaturas:

- A. CSSO. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- B. LGPRLT. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- C. MTPS. Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
- D. PGPRLT. Programa de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- E. SSO. Seguridad y Salud Ocupacional

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 12
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

2. Aspectos generales del funcionamiento del comité

Art. 5.- Por ser un órgano consultivo de promoción, investigación, verificación y vigilancia de aspectos específicos sobre seguridad y salud ocupacional, no incluirá asuntos referentes a la relación laboral propiamente dicha, ya que ello es atribución del departamento específico, establecido por la empresa.

Art. 6.- El Comité tendrá su sede en las Instalaciones de Lido Soyapango, ubicado en Carretera Panamericana KM 4, Municipio de Soyapango, departamento de San Salvador

Art. 7.- Los miembros del Comité, durarán en funciones, dos años a partir de su acreditación.

3. Integración y Funciones

Art. 8.- En la primera sesión del Comité en pleno, se integrará la junta directiva, la que estará conformada, por un(a) presidente (a), secretario(a) y el resto de los integrantes que se denominarán vocales; por tanto, el comité en funciones, de Lido Soyapango, se encuentra conformado así:

Presidente: _____.

Secretario: _____.

1. Vocal: _____.

2. Vocal: _____.

La Presidencia será ejercida en forma rotatoria entre los representantes designados por los empleadores y representantes electos por los trabajadores, en periodos de un año, para que ambas representaciones tengan la oportunidad de dirigir la gestión del Comité, es por ello que según la fecha de Acreditación fue extendida el _____ de _____ y finaliza el _____ de dos mil _____ la Presidencia se cambiará al cumplirse un año de la instalación del Comité.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 12
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

Art. 9.- El Comité tendrá las siguientes funciones:

- A. Participación en la revisión anual de Política de SSO y la elaboración del Plan Anual de Trabajo, con el que se genera la planificación para poder ejecutar el PGPRLT, de cada año.
- B. Establecer estrategias para que los trabajadores y trabajadoras, conozcan, comprendan y actúen dentro de su centro de trabajo, en congruencia con la Política de SSO.
- C. Evaluar de forma periódica (mensualmente) la Política y el PGPRLT
- D. Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos dentro y fuera del lugar de trabajo.
- E. Investigar objetivamente las causas que generaron los accidentes, incidentes y sucesos peligrosos en el trabajo, así como gestionar que las enfermedades profesionales, en caso de que se detectaran, tengan la correspondiente clasificación en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, para garantizar la seguridad social de los trabajadores y trabajadoras.
- F. De acuerdo a la matriz de riesgos por puesto de trabajo, gestionar ante el Patrono, la realización de estudios higiénicos que permitan establecer medidas preventivas y/o correctivas para evitar la incidencia de enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para el control, reducción y/o eliminación del riesgo.
- G. Los estudios higiénicos deberán ser acompañados por los pertinentes exámenes médicos, de acuerdo al puesto de trabajo, lo que permitirá tener una claridad de cómo inciden los factores ambientales en la salud de los trabajadores y trabajadoras.
- H. Proponer al empleador, de forma escrita, la adopción de medidas de carácter preventivo.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 12
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

- I. Gestionar o capacitar al plantel de trabajadores sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas.
- J. Mediante las inspecciones mensuales en los lugares de trabajo, detectar las condiciones inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico, y designar al personal responsable de dar el respectivo seguimiento, hasta cerrar con éxito la no conformidad encontrada.
- K. Trabajar en el cambio de cultura de los trabajadores y trabajadoras, para que exista un interés genuino en el cumplimiento de la Ley, sus reglamentos, las normas de seguridad y salud del centro de trabajo, también velar para que se cumplan las recomendaciones que el Comité emita.
- L. Asistir a todas las reuniones ordinarias o extraordinarias.

Art. 10.- Los miembros acreditados del Comité trabajarán ad-honorem y no gozarán de privilegios laborales por el desempeño de su cargo, como lo estipula el Art. 18 de la Ley.

Art. 11.- El empleador deberá proveer del espacio físico para el desarrollo de las reuniones del Comité, así como la dotación de papelería, equipos de oficina y otros que sean necesarios, para facilitar las actividades consignadas por la Ley

4. FUNCIONES DE LOS CARGOS.

Art. 12.- Funciones de la Presidencia.

- A. Presidir todas las sesiones.
- B. Convocar las reuniones extraordinarias.
- C. Someter los asuntos a votación.
- D. Asignar a los miembros sus funciones y sus actividades periódicas, así como garantizar el cumplimiento de éstas.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 12
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

- E. Representar al Comité en los diferentes eventos donde se solicite su participación.
- F. Dar el ejemplo en todos los aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional.
- G. Asignar a los miembros del Comité, la investigación de los accidentes de trabajo, sucesos peligrosos, o enfermedades profesionales, cuando se tenga conocimiento de ellos.

Art. 13.- Funciones del (la) secretario(a):

- A. Convocar las reuniones ordinarias del Comité con previa agenda de las sesiones ordinarias.
- B. Dar lectura a las actas de todas las reuniones.
- C. Elaborar las actas de las sesiones ordinarias, extraordinarias, de los actos y acuerdos de los mismos.
- D. Recibir y tramitar las peticiones e informes dirigidos al Comité.
- E. Llevar los registros, custodiar los archivos y todo documento del Comité.
- F. Informar sobre el estado de las recomendaciones anteriores.
- G. Actualizar la documentación mensual de la ejecución del PGPRLT: en físico en el respectivo cartapacio, y de forma digital, para enviarlo vía correo electrónico a la Gerencia de SSO.
- H. Utilizar el periódico mural para hacer convocatorias a reuniones de diversa índole respecto a la SSO.
- I. Dar el ejemplo en todos los aspectos de SSO.

Art. 14.- Funciones de los Vocales

- A. Informar sobre condiciones inseguras, conductas y acciones inseguras del plantel de trabajadores.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 8 de 12
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

- B. Investigar todos los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales que ocurran en el centro de trabajo.
- C. Ejecutar toda actividad encomendada por la Presidencia.
- D. Contribuir con ideas y sugerencias para el buen desarrollo de los programas preventivos.
- E. Dar el ejemplo trabajando según las normas de SSO, establecidas dentro del centro de trabajo.
- F. Influir en otros para que trabajen con seguridad.
- G. Promover campañas y concursos motivacionales para prevenir los riesgos en el trabajo.
- H. Elaborar con creatividad el periódico mural cada mes.
- I. Si en una reunión faltare el (la) presidente (a) o el (la) secretario (a), cualquier vocal tomará su lugar para poder llevar a cabo la reunión

5. RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO.

Art. 15.- El pleno del Comité se reunirá en sesiones ordinarias y extraordinarias.

Reuniones ordinarias. Es de obligatorio cumplimiento, realizar la reunión una vez al mes; la convocatoria se hará por escrito mediante Memorándum, y la notificación se realizará con tres días de anticipación.

Reuniones extraordinarias. Se realizarán las veces que sean necesarias, y pueden ser convocadas de forma verbal por el (la) presidente(a).

Art. 16.- Para iniciar una sesión del Comité será necesaria la presencia de la mitad más uno de sus miembros y si por falta de quórum no se puede realizar, se reprogramará, dejando constancia de ello, y se le comunicará al Gerente de Área y a la Gerencia de SSO, para su respectivo conocimiento.

Art. 17.- La duración de las sesiones dependerán de los puntos a tratar. Estas sesiones deben ceñirse a un orden de prioridad que garantice el éxito de las mismas y que debe presentarse en una agenda previamente preparada por el secretario en funciones.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 9 de 12
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

Art.18.- El contenido del acta será el siguiente:

A. **La identificación del acta** irá en el siguiente formato: xx/yy (ordinaria o extraordinaria), donde “xx” corresponde al número correlativo del acta y “yy” al año; luego escribir la palabra ordinaria o extraordinaria, según aplique.

Ejemplo 1. 01/2024 (ordinaria), lo que significa que es el **acta ordinaria** número 1 del año 2024.

Ejemplo 2. 08/2024 (extraordinaria), significa que es el acta extraordinaria número 8 del año 2024 y que el Comité se ha reunido en forma extraordinaria ocho veces.

Nota especial: las actas extraordinarias pueden existir o no, de acuerdo con las necesidades del centro de trabajo.

B. **Fecha.** Corresponde al día en que se ejecuta la reunión.

C. **Hora.** Es la hora en la que inicia la actividad.

D. **Tiempo de reunión.** Es el tiempo que se ha planificado, dure la reunión.

E. **Lista de convocados.** Se detalla el nombre de cada una de las personas convocadas a la reunión.

F. **Agenda.** Detalle de los puntos a tratar en la reunión.

G. **Comprobación quorum y apertura.** Para poder iniciar la reunión, la cantidad de asistentes debe ser el total de los convocados, o al menos el cincuenta por ciento más 1 de ellos; de ser así, se da por iniciada la reunión y queda registrada la hora en que inicia.

H. **Lectura del acta anterior.** Debe darse lectura al acta anterior, con el objetivo de darla a conocer al pleno, y si hay correcciones que hacer, se realizan detallando cuál punto ha sido el objeto del cambio. Si no hay nada que objetar, se aprueba el acta anterior, sin modificaciones.

I. **Agenda para desarrollar.** Corresponde a lo que se ha establecido en los puntos a tratar.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 10 de 12
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

J. Acuerdos y compromisos. Se detallan los acuerdos tomados, así como los compromisos, detallando quiénes serán los responsables directos del seguimiento.

K. Cierre. Se consignan las siguientes frases: “y no habiendo más que tratar, se da por cerrada la presente a las 00 horas con 00 minutos (hora militar) del mismo día.

L. Nombre y firmas de los presentes en la reunión. Deberán firmar con lapicero color azul.

Nota especial. Uno de los puntos clave a tratar en las reuniones de Comité, será la discusión sobre recomendaciones de SSO que hayan surgido de las observaciones, investigaciones, vigilancia o sugerencia para el control de los riesgos en el trabajo. Una herramienta muy importante son las programaciones de las inspecciones mensuales, las cuales deben registrarse en las actas, detallando quien estará al frente de las mismas, cuyos reportes se realizarán en los “Lista de chequeo inspecciones”, “Inspecciones-Reporte inspecciones”, Seguimiento a inspecciones

6. MECANISMOS DE COORDINACIÓN.

Art. 19.- EL Comité tendrá mecanismo de comunicación de una forma inmediata con la Gerencia de SSO, cuyo departamento es el encargado de orientar, revisar, consolidar y evaluar el cumplimiento del trabajo del Comité, así como respaldar los acuerdos tomados por éste; en caso que los dictámenes del Comité signifiquen una inversión mayor a la que tenga acceso el centro de trabajo, la Gerencia de SSO les orientará técnicamente para que gestione ante su Gerente de Área, para que éste a su vez lo escale al Gerente de Operaciones.

Art.20.- Las capacitaciones para el Comité y las Brigadas de “Primeros Auxilios”, “Evacuación” e “Incendios”, serán coordinadas con la Gerencia de SSO. El Comité, será el encargado de escoger al personal idóneo para conformar a los integrantes de las brigadas.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 11 de 12
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

Art.21.- Las instituciones con las que el Comité debe estar en contacto y en coordinación, en caso de una alerta por emergencia, así como por la naturaleza misma del Comité serán:

- Cuerpo de Bomberos,
- Protección Civil,
- Cruz Roja Salvadoreña
- Alcaldía de la localidad
- Instituto Salvadoreño del Seguro Social
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social
- Y otras entidades relacionadas a la SSO.

Art. 22.- El Comité, podrá utilizar boletines, trípticos, hojas volantes, periódico mural, grupos de Whatsapp, charlas previas al inicio de labores, entre otros, con el objetivo de dar a conocer aspectos de seguridad y salud dentro de las instalaciones

7. PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Art. 23.- Todo accidente de trabajo deberá ser investigado y el protocolo de actuación es el siguiente: a) Recabar la información pertinente para elaborar la notificación al Sistema Nacional de Notificación de Accidentes de Trabajo (SNNAT); b) Enviar dicha información a la persona encargada de subir en línea dicha notificación; c) Establecer la comisión investigadora del accidente, para elaborar el reporte, para identificar las causas inmediatas y básicas que generaron el accidente, para poder establecer las medidas correctivas y preventivas.

Art.24.- La información obligatoria que debe contener el informe para el SNNAT, se detalla así:

1. Nombre del accidentado según DUI:
2. DUI:
3. Edad

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 12 de 14
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

4. N° de Teléfono:
5. Dirección personal del accidentado:
6. Lugar donde recibió atención médica:
7. Breve descripción como sucedió el accidente:
8. Cargo del accidentado:
9. Hora a la que ocurrió el accidente:
10. Fecha del accidente:
11. Lugar del accidente:
12. Diagnóstico emitido por el médico tratante: escanear la incapacidad y enviarla a los de la gerencia de SSO con copia al gerente del centro de trabajo y al coordinador de sso, si lo hubiera.
13. Nombre completo del nombre del notificador.
14. N° de DUI del notificador.

Art.25.- Una vez que se haya subido la notificación al SNNAT, la persona encargada de subirlo enviará el respectivo reporte; documento que deberá imprimirse dos veces, una copia para presentarla al Ministerio de Trabajo de La localidad y la otra servirá de copia en la que se solicitará la “firma de recibido” en el MTPS; esta copia se agregará en físico al elemento básico número tres del PGPRO, copia escaneada que deberá enviarse a la Gerencia de SSO

Art.26.- La comisión investigadora, deberá entrevistar individualmente a los testigos del accidente, y completar el documento “Parte informe Investigación accidente de trabajo/incidente”, allí establecerán las medidas correctivas y preventivas, asignando los responsables de darle seguimiento, pues lo que se pretende es que no se vuelva a repetir, el cual deberá ser enviado a la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional. Para ello se tienen **doce horas hábiles para cumplir con el presente lineamiento**. Las doce horas se refieren a horas durante el día, sin tomar en cuenta la hora de almuerzo, ni horas nocturnas, es decir se cuenta con 1 día.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 13 de 14
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

Art.27.- El seguimiento a la investigación del accidente de trabajo se hará utilizando el formato “Seguimiento accidentes, sucesos peligrosos-incidentes”, marcando con una “X” donde dice seguimiento a: ACCIDENTE y proceder a desarrollar el contenido, estableciendo el cumplimiento total, parcial o no cumplimiento y el porqué.

8. RÉGIMEN JURÍDICO

Art. 28.- El Comité además de este Reglamento y en lo no previsto por el mismo, se regirá por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y sus Reglamentos, jurisprudencia, doctrina y normativa nacional e internacional sobre seguridad y salud ocupacional.

Art. 29.- Este Reglamento podrá ser modificado con previa justificación a petición de la mitad más uno de los miembros del Comité, para su respectiva aprobación

9. DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES

Art. 30.- Según lo establecido en el Art. 10 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, todos los miembros tienen que capacitarse en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, y estas tiene que ser a cuenta del empleador en un periodo no mayor a seis meses después de la Acreditación.

Art. 31.- En base al Art. 24 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, permiten las sustituciones de cualquiera de los miembros del Comité, y se establecerá el mismo procedimiento de elección que contempla los Art. 9 y 21 del mencionado reglamento.

Art. 32.- Se hace de conocimiento al Comité en pleno que las renunciaciones de los miembros se harán de conocimiento a las siguientes Gerencias: Gerentes de Área, Gerente de Operaciones y Gerentes de SSO, para proceder inmediatamente a realizar la sustitución, de acuerdo con los formatos facilitados por el MTPS para tal efecto.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 20/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 14 de 14
TEMA: REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		

Art.33.- La Presidencia del Comité y/o el Delegado de Prevención, será el encargado de realizar la gestión de envío de los formularios para el establecimiento de un nuevo comité o modificación del ya existente, debidamente cumplimentados para gestionar las firmas del (la) Representante Legal y las respectivas auténticas a las oficinas centrales en la ciudad de San Salvador; posteriormente, dará seguimiento al retorno de dicha documentación a su centro de trabajo, para presentarlos al MTPS correspondiente a su localidad, con el objetivo de mantener actualizado y el registro del Comité en el MTPS. Todo esto revisado por el Dpto. de SSO.

Art. 34.- El presente Reglamento de funcionamiento del Comité entrará en vigor ocho días después de su aprobación

**DADO EN SOYAPANGO, EN LA OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE LIDO S.A.
DE C.V.**


Presidencia


Secretario/a


1º Vocal


2º Vocal

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 30/10/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 1
TEMA: PROGRAMACIÓN DE REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		

8.3. Programación De Reuniones Del Comité De Seguridad Y Salud Ocupacional.

PROGRAMACIÓN DE REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL LIDO SOYAPANGO 2024

ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
REUNIÓN DE COMITÉ												

NOTA ESPECIAL: Programación sujeta a cambio cuando aplicare por motivos de fuerza mayor.

Ilustración 103: Programación de reuniones del Comité de SSO

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 22/10/2023
	TEMA: ACTA DE REUNIÓN		Página 1 de 1

8.4. Acta De Reunión

Motivo de la reunión:			
Acta Número:		Fecha:	
Hora:		Tiempo de reunión:	
Lista de convocados:			
Agenda 1. Comprobación de quórum y apertura 2. Lectura del acta anterior. 3. Agenda por desarrollar: aquí se detallarán los puntos a tratar 4. Acuerdos y compromisos 5. Cierre 6. Nombre y firma de los asistentes			
1. Comprobación de quórum y apertura			
2. Lectura del acta anterior.			
3. Agenda por desarrollar • Inspecciones • Divulgaciones de información • Programaciones • Actualización del Periódico mural			
4. Acuerdos y compromisos			
5. Cierre			
6. Nombre y firma de los asistentes			

Tabla 152: Acta de Reunión



PROGRAMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

EMPRESA:
LIDO, S.A. DE C.V.

PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.

9. FORMULACIÓN DE UN PROGRAMA DE DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 12/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 11
TEMA: PROGRAMA DE DIFUSIÓN		

9.1 Programa De Difusión

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivos
3	Alcance
4	Desarrollo

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 12/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 11
TEMA: PROGRAMA DE DIFUSIÓN		

1. INTRODUCCIÓN

La difusión de conocimientos y la promoción de la seguridad y salud en el lugar de trabajo, es imprescindible para lograr el éxito en los programas de gestión de la prevención de riesgos laborales; considerando que sus resultados dependen de la adopción de medidas e implementación de acciones a través del esfuerzo conjunto de empleadores y trabajadores; bajo las directrices y apoyo de las jefaturas de LIDO S.A. DE C.V. junto con la alta gerencia y las medidas optadas a los trabajadores.

El presente documento contiene el programa de difusión y promoción de actividades preventivas de riesgos laborales, elaborado con el propósito de lograr los objetivos de seguridad y salud ocupacional en las instalaciones de LIDO en Soyapango.

Con este programa se atiende lo establecido en el numeral 9 del artículo 8 de la Ley de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo; y específicamente en artículo 54 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Su cumplimiento será coordinado por el departamento de Higiene y Seguridad Industrial junto con el apoyo del respectivo Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 12/11/2023
		Página 3 de 11
TEMA: PROGRAMA DE DIFUSIÓN		

2. OBJETIVOS

Objetivo General.

Difundir conocimiento, sensibilizar y fomentar el compromiso de todos los trabajadores y trabajadoras LIDO S.A. DE C.V. en las instalaciones de Soyapango sobre seguridad y salud ocupacional para lograr su participación en las actividades preventivas de accidentes o enfermedades derivadas del desempeño de los puestos de trabajo; creando así un ambiente seguro y saludable en los lugares de trabajo.

Objetivos Específico.

- Dar a conocer el Programa de Gestión de la Prevención de Riesgos Ocupacionales y sus fundamentos legales y técnicos.
- Comunicar a través de carteles u otros medios de difusión consejos, advertencias de seguridad y todo tipo de actividades preventivas en los distintos lugares de trabajo
- Desarrollar manuales, guías e instructivos para la práctica de medidas de seguridad y salud en los lugares y puestos de trabajo del LIDO Soyapango, para reducir los riesgos específicos de accidentes o enfermedades.
- Ubicar en áreas visibles del lugar de trabajo los instructivos o manuales de prevención de riesgos para los trabajadores/as.
- Fomentar a través de las distintas actividades preventivas una cultura de prevención de riesgos ocupacionales en los trabajadores de LIDO S.A. de C.V.

3. ALCANCE

El presente plan tiene la finalidad de beneficiar a todo el personal de LIDO S.A. DE C.V. que labora en las instalaciones de Soyapango; el cual deberá ser ejecutado por el departamento de Higiene y Seguridad Industrial (HSI) con el apoyo del comité de seguridad y Salud Ocupacional de FAMOLCAS y LIDO.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 12/11/2023
		Página 4 de 11
TEMA: PROGRAMA DE DIFUSIÓN		

Para impartir los contenidos temáticos definidos, deberá identificarse y gestionarse facilitadores expertos en la materia de que se trate cada uno de los eventos.

La ejecución del presente programa deberá ser coordinado por el departamento de Higiene y Seguridad Industrial, con el apoyo del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Así también deberá contar con la colaboración en las jefaturas de las áreas en LIDO Soyapango.

La población objetivo de las actividades de difusión y promoción serán todos los trabajadores de LIDO Soyapango

4. DESARROLLO

A través del presente programa se pretende contribuir al fortalecimiento de la Seguridad y Salud Ocupacional del Ministerio, a través de actividades de difusión y promoción de peligros, riesgos y consecuencias de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; con la finalidad de que todo el personal se mantenga informado, entendido y sensibilizado para que contribuya a la adopción de las medidas preventivas que permitirán la reducción de riesgos ya sea por fuente, acto o condición ambiental; fortaleciendo así la seguridad y salud ocupacional a través de una cultura de prevención de riesgos ocupacionales.

Con tal propósito el programa comprende:

4.1. difusión de la Política Institucional de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO).

Implica el desarrollo de las actividades siguientes:

- Mandar a enmarcar y colocar la política SSO en espacios visibles en la entrada de la planta y en la zona administrativa de LIDO Soyapango.
- Difundir la política SSO a través de carteles y área de trabajo.
- Desarrollar eventos de divulgación sobre los contenidos de la política SSO.

4.2. Distribución y difusión de los contenidos del Programa de Gestión de la Prevención de la Seguridad y Salud Ocupacional.

- Reproducir el programa sus anexos y sus diez elementos.
- Distribuir el programa con sus anexos y apéndices.
- Desarrollar eventos de divulgación de los elementos del Programa.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 12/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 1011
TEMA: PROGRAMA DE DIFUSIÓN		

4.3. Promoción de la Seguridad y Salud Ocupacional.

- Elaboración y colocación de carteles y murales sobre Seguridad y Salud Ocupacional (SSO).
- Crear un espacio para la colocación de información sobre Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) y canalización de sugerencias, quejas, notificaciones y denuncias sobre peligros, riesgos y sucesos peligrosos
- Crear espacios aprovechando las redes sociales para divulgar entre el personal mensajes alusivos a la seguridad y salud ocupación (SSO).

4.4. Educación sobre Seguridad y Salud Ocupacional

- Elaborar guías didácticas sobre Seguridad y Salud Ocupacional (SSO). para las distintas áreas de gestión institucional con mayor riesgo específico.
- Elaboración y difusión de manuales e instructivos acerca de los riesgos a los que están expuestos todos los trabajadores del lugar de trabajo.
- Preparar e impartir charlas sobre seguridad y salud ocupación y en temas específicos haciendo uso de las guías, manuales e instructivos.

4.5. Señalización

- Planificar la señalización de acuerdo con las necesidades identificadas.
- Gestionar los recursos para la señalización de acuerdo con los diseños y planificación realizada.
- Colocar las señales de prevención en las áreas identificadas en los lugares visibles para los trabajadores y trabajadoras y deberán ser comprensibles.
- Educar sobre la interpretación de la simbología universalmente conocida para la señalización para la seguridad y salud ocupacional a través de charlas.

4.6. Verificación del cumplimiento de acciones

- Preparar una Lista de chequeo para la verificación de cumplimiento de las actividades previstas a través de este programa.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 12/11/2023
	TEMA: PROGRAMA DE DIFUSIÓN	Página 6 de 11

- Aplicar la Lista de chequeo periódico de al menos cada tres meses para verificar el cumplimiento de las acciones previstas en el presente programa.
- Preparar informe de resultados con recomendaciones.
- Aplicar las medidas correctivas necesarias para lograr los objetivos del Programa de Difusión y Promoción de actividades preventivas.

4.7. Programación Anual

PROGRAMA ANUAL DE ACCIONES					
RESULTADO	TRIMESTRE 1	TRIMESTRE 2	TRIMESTRE 3	TRIMESTRE 4	RESPONSA BLE
5.1 Difusión de la política institucional de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)					
Mandar a enmarcar y colocar políticas SSO en espacios visibles en todas las oficinas de la institución		x			
Difundir la política SSO a través de carteles y área de trabajo.			x		
Desarrollar eventos de divulgación de los elementos del Programa				x	
5.2 Distribución y difusión de los contenidos del Programa de Gestión de la Prevención de la Seguridad y Salud Ocupacional. (SSO)					
Reproducir el programa sus anexos y sus diez elementos	x	x			
Distribuir el programa con sus anexos y apéndices			x		

Desarrollar eventos de divulgación de los elementos del Programa.		x		x	
5.3 Promoción de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)					
Elaboración y colocación de carteles y murales sobre Seguridad y Salud Ocupacional (SSO).	x				
Crear un espacio para la colocación de información sobre Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) y canalización de sugerencias, quejas, notificaciones y denuncias sobre peligros, riesgos y sucesos peligrosos.		x			
Crear espacios aprovechando las redes sociales para divulgar entre el personal mensajes alusivos a la seguridad y salud ocupación (SSO).			x		
5.4 Educación sobre Seguridad Y Salud Ocupacional (SSO)					
Elaborar guías didácticas sobre Seguridad y Salud Ocupacional (SSO). para las distintas áreas de gestión institucional con mayor riesgo específico.			x		
Elaboración y difusión de manuales e instructivos acerca de los riesgos a los que están expuestos todos los trabajadores del lugar de trabajo.			x		
Preparar e impartir charlas sobre seguridad y salud ocupación y en temas específicos haciendo uso de las guías, manuales e instructivos.	x			x	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 12/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 10 de 11
TEMA: PROGRAMA DE DIFUSIÓN			

5.5 Señalización.					
Planificar la señalización de acuerdo con las necesidades identificadas.	x				
Gestionar los recursos para la señalización de acuerdo a los diseños y planificación realizada.		x			
Colocar las señales de prevención en las áreas identificadas en los lugares	x	x	x	x	
visibles para los trabajadores y deberán ser comprensibles.					
Educar sobre la interpretación de la simbología universalmente conocida para la señalización para la seguridad y salud ocupacional a través de charlas	x	x	x	x	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 12/11/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 11 de 11
TEMA: PROGRAMA DE DIFUSIÓN			

5.6 Verificación de cumplimiento de acciones					
Preparar una Lista de chequeo para la verificación de cumplimiento de las actividades previstas a través de este programa.	x				
Aplicar la lista de chequeo periódico de al menos cada tres meses para verificar el cumplimiento de las acciones previstas en el presente programa		x			
Preparar informe de resultados con recomendaciones.			x		
Aplicar las medidas correctivas necesarias para lograr los objetivos del Programa de Difusión y Promoción de actividades preventivas.				x	

Tabla 153: Programación de Acciones

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.		Fecha: 16/09/2023
	TITULO: LISTA DE ASISTENCIA		Página 1 de 1

9.2. Lista de Asistencias

LUGAR DE REUNIÓN						
FECHA						
HORARIO		DURACIÓN		HORAS		MINUTOS
INFORMACIÓN RECIBIDA						
EXPOSITOR		RESPONSABLE				

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				

Tabla 154: Lista de Asistencias

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 16/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 1
TITULO: ILUSTRACIÓN PERIODICO MURAL MENSUAL		

9.3. Ilustración Periódico Mural Mensual

Mes:
Ilustración:

Tabla 155: Formato de Ilustración del Periódico Mural Mensual

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 16/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 1
TITULO: REMISIÓN DE DOCUMENTOS		

9.4. Remisión De Documentos

FECHA:

DE:

PARA:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

OBSERVACIONES:

ACEPTADO:

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 25/09/2023
PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		

10. FORMULACIÓN DE PROGRAMAS PREVENTIVOS, Y DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE VIOLENCIA HACIA LAS MUJERES, ACOSO SEXUAL Y DEMÁS RIESGOS PSICOSOCIALES.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 1 de 9
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES			

10.1 Tema Complementario: Programa Para La Prevención De La Violencia Contra Las Mujeres

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Glosario
5	Referencias a documentos relacionados con base legal
6	Procedimiento general para la formulación de programa para la prevención de la violencia contra las mujeres
7	Áreas involucradas / Responsabilidades
8	Actividades para ejecutar
9	Recursos
10	Registros

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 9
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES		

1. INTRODUCCIÓN.

La violencia contra las mujeres ha sido reconocida en los últimos años como una grave vulneración a los derechos humanos, lo que ha llevado a los Estados y a los organismos internacionales a adoptar normas y medidas encaminadas a su erradicación. Por violencia contra las mujeres se entiende cualquier acción u omisión, que basada en su género cause muerte, daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico a la mujer tanto en el ámbito público como privado.

El derecho de las mujeres a una vida libre de violencia comprende, ser libres de toda forma de discriminación, ser valoradas y educadas libres de patrones estereotipados de comportamiento, prácticas sociales y culturales basadas en conceptos de inferioridad o subordinación.

Para este programa los tipos de violencia contra las mujeres son:

- a. Violencia Económica.
- b. Violencia Feminicida.
- c. Violencia Física.
- d. Violencia Psicológica y Emocional.
- e. Violencia Patrimonial.
- f. Violencia Sexual.
- g. Violencia Simbólica.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 25/09/2023
		Página 3 de 9
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES		

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer un programa eficaz para la prevención de la violencia contra las mujeres, mediante acciones educativas, sociales y legales, con el propósito de crear entornos seguros, fomentar la equidad de género y eliminar las raíces culturales y estructurales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover a través de acciones de información, capacitación y comunicación; el derecho de la mujer a una vida libre de violencia.
- Promover la prevención de la violencia contra las mujeres.
- Prevenir y detectar hechos de violencia contra las mujeres.
- Sensibilización en el respeto y cumplimiento a los derechos humanos de las mujeres.

3. ALCANCE.

Este programa aplica a todos los colaboradores de la empresa LIDO, S.A. DE C.V. durante el desarrollo de sus actividades dentro de las instalaciones ubicadas en el municipio de Soyapango.

4. GLOSARIO.

- Misoginia:** Son las conductas de odio, implícitas o explícitas, contra todo lo relacionado con lo femenino tales como rechazo, aversión y desprecio contra las mujeres.
- Persona Agresora:** Quien ejerce cualquiera de los tipos de violencia contra las mujeres, en una relación desigual de poder y en cualquiera de sus modalidades.
- Prevención:** Son normas y políticas para reducir la violencia contra las mujeres interviniendo desde las causas identificadas de la misma, y cuyo objetivo es evitar su reproducción y reducir la probabilidad de aparición del problema; por tanto, se dirigen a transformar el entorno del riesgo y a fortalecer las habilidades y condiciones de las personas y comunidades para su erradicación, asegurando una

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 9
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES		

- d) identificación rápida y eficaz, así como la reducción de los impactos y secuelas cuando se presente el problema y reincidencia.
- e) **Violencia contra las Mujeres:** Es cualquier acción basada en su género, que cause muerte, daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico a la mujer tanto en el ámbito público como privado.
- f) **Violencia Económica:** Es toda acción u omisión de la persona agresora, que afecta la supervivencia económica de la mujer, la cual se manifiesta a través de actos encaminados a limitar, controlar o impedir el ingreso de sus percepciones económicas.
- g) **Violencia Feminicida:** Es la forma extrema de violencia de género contra las mujeres, producto de la violación de sus derechos humanos, en los ámbitos público y privado, conformada por el conjunto de conductas misóginas que conllevan a la impunidad social o del Estado, pudiendo culminar en feminicidio y en otras formas de muerte violenta de mujeres.
- h) **Violencia Física:** Es toda conducta que directa o indirectamente, está dirigida a ocasionar daño o sufrimiento físico contra la mujer, con resultado o riesgo de producir lesión física o daño, ejercida por quien sea o haya sido su cónyuge o por quien esté o haya estado ligado a ella por análoga relación de afectividad, aun sin convivencia. Asimismo, tendrán la consideración de actos de violencia física contra la mujer, los ejercidos por la persona agresora en su entorno familiar, social o laboral.
- i) **Violencia Psicológica y Emocional:** Es toda conducta directa o indirecta que ocasione daño emocional, disminuya la autoestima, perjudique o perturbe el sano desarrollo de la mujer; ya sea que esta conducta sea verbal o no verbal, que produzca en la mujer desvalorización o sufrimiento, mediante amenazas, exigencia

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 9
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES		

- j) de obediencia o sumisión, coerción, culpabilización o limitaciones de su ámbito de libertad, y cualquier alteración en su salud que se desencadene en la distorsión del concepto de sí misma, del valor como persona, de la visión del mundo o de las propias capacidades afectivas, ejercidas en cualquier tipo de relación.
- k) **Violencia Patrimonial:** Son las acciones, omisiones o conductas que afectan la libre disposición del patrimonio de la mujer; incluyéndose los daños a los bienes comunes o propios mediante la transformación, sustracción, destrucción, distracción, daño, pérdida, limitación, retención de objetos, documentos personales, bienes, valores y derechos patrimoniales. En consecuencia, serán nulos los actos de alzamiento, simulación de enajenación de los bienes muebles o inmuebles; cualquiera que sea el régimen patrimonial del matrimonio, incluyéndose el de la unión no matrimonial.
- l) **Violencia Sexual:** Es toda conducta que amenace o vulnere el derecho de la mujer a decidir voluntariamente su vida sexual, comprendida en ésta no sólo el acto sexual sino toda forma de contacto o acceso sexual, genital o no genital, con independencia de que la persona agresora guarde o no relación conyugal, de pareja, social, laboral, afectiva o de parentesco con la mujer víctima.
- m) **Violencia Simbólica:** Son mensajes, valores, iconos o signos que transmiten y reproducen relaciones de dominación, desigualdad y discriminación en las relaciones sociales que se establecen entre las personas y naturalizan la subordinación de la mujer en la sociedad.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 9
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES		

5. REFERENCIAS A DOCUMENTOS RELACIONADOS CON BASE LEGAL

1.1 Constitución de El Salvador.

1.2 Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto legislativo No 254 del 21 de enero de 2010, publicado en el diario oficial No 82. Tomo 387 de 5 de mayo de 2010

1.2.1 Art 8, numeral 10 de la misma ley menciona como uno de los elementos lo siguiente: “El programa preventivo de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales.

1.3 Reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo. Decreto ejecutivo No 86 de fecha 27 de abril de 2012, publicado en el diario oficial No. 78 tomo No 395 de fecha 30 de abril de 2012

1.3.1 Art. 55.- Los programas preventivos y de sensibilización sobre riesgos psicosociales, deberán incluir acciones educativas con la participación de un conocedor de la materia, que contribuyan al desarrollo de una cultura organizacional basada en el ser humano, de manera de favorecer a un ambiente de trabajo saludable, además de establecer un mecanismo de investigación y detección temprana de este tipo de riesgos.

1.4 Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto Ejecutivo No. 89, de fecha 27 de abril de 2012, publicado en el Diario Oficial No. 78, Tomo No.395, de fecha 30 de abril de 2012. Sección VI: Riesgos Psicosociales,

1.5 Ley de protección integral de la niñez y adolescencia (LEPINA)

1.6 Ley especial integral para una vida libre de violencia para las mujeres

1.7 Ley de igualdad, equidad y erradicación de la discriminación contra las mujeres

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 10
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES		

1.8 Política Nacional de las mujeres. Instituto Salvadoreño para el Desarrollo de la Mujer (ISDEMU).

6. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA FORMULACIÓN DE PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES

Análisis y diagnóstico: Es necesario recurrir a personas especialistas en el área de acoso laboral y violencia contra la mujer, ya que es necesario establecer campañas de difusión y capacitar a los miembros del comité de seguridad y salud ocupacional y el departamento de recursos humanos con el propósito de realizar charlas grupales en cada una de las áreas de Lido Soyapango

Materiales para utilizar: Se deberá crear/adquirir material educativo visual, folletos informativos y videos didácticos que aborden los diferentes tipos de violencia contra la mujer, así como sus consecuencias y como deberán de actuar en dichas situaciones. El desarrollo de estos materiales será por parte de la empresa, y dicho material deberá de ser los establecidos en el tema por organizaciones nacionales (ISDEMU, ISSS, MTPS) y organizaciones internacionales (OIT)

Establecimiento de las actividades a desarrollar: se debe establecer el cronograma anual con las actividades a ejecutar en el desarrollo del programa para la prevención de la violencia contra las mujeres, por lo cual dichas actividades serán las siguientes

- Talleres de Sensibilización
- Campañas de concientización (A través de redes sociales, grupos chat de trabajo, carteles pegados en el periódico mural
- Canales de denuncia y apoyo

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 8 de 10
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES		

7. ACTIVIDADES PARA EJECUTAR

- Divulgación al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y departamento de Recursos humanos sobre las políticas y normativas sobre el manejo de denuncias sobre violencia contra la mujer y la creación de canal de denuncia y de un entorno laboral seguro
- Capacitación sobre Prevención de la violencia contra la mujer. Estas capacitaciones serán impartidas por parte de los miembros del comité en conjunto con el departamento de Recursos humanos, además, se deberá realizar talleres/conferencias, estas conferencias deberán de ser impartidas por el MTPS, ISSS, ISDEMU u otra organización acredita en el tema.
- Se deberán establecer reuniones de grupo de apoyo emocional, estableciendo un día al mes, en dichos grupos los colaboradores podrán compartir sus experiencias relacionadas con la violencia contra la mujer, dichos grupos deberán de ser apoyados por profesionales en dicho tema y en salud mental
- Se deberán realizar campañas de concientización, dicha campaña deberá de ser en grupos de colaboradores, facilitándole la información en trípticos y posteriormente colocarlos en el mural informativos, también dicha información deberá de ser enviada por el correo institucional y grupos de WhatsApp)
- Se deberán establecer encuestas de evaluación de sensibilidad y apoyo, lo cual permitirá conocer la percepción de los colaboradores en el tema, evaluar sus posibles cambios de actitudes sobre la violencia contra la mujer luego de la implementación del programa

CRONOGRAMA

PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES												
ACTIVIDAD	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Capacitación sobre prevención de violencia contra las mujeres												
Reuniones de apoyo emocional												
Campañas de concientización												
Encuestas de evaluación de sensibilidad												

8. ÁREAS INVOLUCRADAS / RESPONSABILIDADES

8.1. Gerencia administrativa.

- 8.1.1. Tomar conocimiento y entendimiento del programa y velar por su adecuada aplicación y cumplimiento.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 8 de 9
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES		

8.1.2. Informar a todos los empleados actuales y a los nuevos sobre el programa, reforzándola periódicamente.

8.1.3. Respaldar las actividades de promoción del presente programa al interior de la empresa.

8.2. Jefes o supervisores.

8.2.1. Cumplir con los lineamientos del programa e informar sobre sus beneficios

8.2.2. Verificar el cumplimiento de los objetivos y metas del presente programa.

8.2.3. Supervisar la ejecución de las actividades de promoción del presente programa.

8.3. Colaboradores.

8.3.1. Tomar conocimiento y entendimiento de los lineamientos del presente programa

8.3.2. Cooperar en la aplicación y seguir apropiadamente los lineamientos y las acciones de este programa.

9. RECURSOS DEL PROGRAMA.

9.1. HUMANOS Lo conforman los participantes, facilitadores y expositores especializados en la materia, como: Médicos del Trabajo; Educadores en Salud, Psicólogos y Enfermeras.

9.2. MATERIALES.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 9 de 9
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES		

9.2.1. INFRAESTRUCTURA. las actividades de capacitación se desarrollarán en ambientes adecuados proporcionados por la administración de la empresa.

9.2.2. MOBILIARIO, EQUIPO Y OTROS. está conformado por Carpetas y mesas de trabajo, pizarra, plumones, equipo multimedia, Rota folio y ventilación adecuada.

9.2.3. DOCUMENTOS TÉCNICO – EDUCATIVO. Entre ellos se tienen certificados, diplomas o constancias; encuestas de evaluación y material didáctico

9.3. Financiamiento.

El monto de inversión de este Plan de Capacitación será a costes cero, ya que se enviará la carta para solicitud a instituciones públicas o universidades que prestan dicho servicio de manera gratuita, no obstante, a continuación, se presenta un cuadro de presupuesto

9.4. Presupuesto.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Honorario de Expositores.				
Alimentación				
TOTAL				

Tabla 156: Formato de Presupuesto Para Temas Complementarios

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 10 de 10
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES		

10. REGISTROS

10.1. Lista de asistencia

LUGAR DE REUNIÓN					
FECHA					
HORARIO		DURACIÓN		HORAS	MINUTOS
INFORMACIÓN RECIBIDA					
EXPOSITOR		RESPONSABLE			

No	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Ilustración 104: Lista de Asistencias

10.2 COPIA DE DIPLOMAS

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 1 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.2. PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO SEXUAL.			

10.2 Tema Complementario: Programa Para La Prevención Del Acoso Sexual

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Glosario
5	Referencias a documentos relacionados con base legal
6	Procedimiento general para la formulación de programa para la prevención del acoso sexual
7	Áreas involucradas / Responsabilidades
8	Actividades para ejecutar
9	Recursos
10	Registros

HISTORIAL DE REVISIONES			
Revisión	Descripción	Realizado por	Supervisado por
00	Edición Básica	James Eduardo Morales	

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.2. PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO SEXUAL.		

1. INTRODUCCIÓN.

El acoso sexual es un tipo de violencia que manifiesta relaciones de poder y se expresa de diversas formas, directas e indirectas y en distintos ámbitos sociales, incluidos lugares de trabajo y de estudio. Pueden ir desde proposiciones, chistes, bromas, exhibición de carteles o fotografías con contenido sexual, pasando por comportamientos físicos o roces indeseados, hasta el asalto o la agresión sexual.

El acoso sexual es una forma de discriminación por razón del género, que guarda relación con los roles atribuidos a los hombres y a las mujeres en la vida social y económica. Tanto hombres como mujeres pueden ser objeto de acoso sexual, no obstante, la mayoría de las víctimas son mujeres.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.2. PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO SEXUAL.		

2. OBJETIVO

- Promover a través de acciones de información, capacitación y comunicación, la diferencia entre comportamiento amistoso y acoso sexual.
- Promover la prevención de las conductas que impliquen cualquier forma de Acoso Sexual.
- Prevenir y detectar hechos de Acoso Sexual.

3. ALCANCE.

Este programa aplica a todos los colaboradores de la empresa LIDO, S.A. DE C.V. durante el desarrollo de sus actividades dentro de las instalaciones ubicadas en el municipio de Soyapango.

4. GLOSARIO.

- Acoso sexual:** Situación en que se produce un comportamiento no deseado relacionado con el sexo de una persona, con el propósito o el efecto de atentar contra su dignidad y de crear un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante u ofensivo.
- Acosar:** Perseguir sin tregua ni reposo. Estrechar, acorralar, arrinconar. Hostigar, incomodar, molestar, pretender con insistencia inoportuna.
- Discriminación:** Un acto violatorio del principio de la igualdad y a la mujer como sujeto jurídico equivalente al hombre en dignidad humana, estableciendo una concepción de igualdad no androcéntrica sino basada en la protección de los derechos humanos de las mujeres.
- Sexismo:** La creencia de que un sexo es superior al otro. En nuestras sociedades patriarcales, casi siempre el sexo que se cree superior es el masculino.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 25/09/2023
		Página 4 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.2. PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO SEXUAL.		

5. REFERENCIAS A DOCUMENTOS RELACIONADOS

1.1 Constitución de El Salvador.

1.2 Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto legislativo No 254 del 21 de enero de 2010, publicado en el diario oficial No 82. Tomo 387 de 5 de mayo de 2010

1.2.1 Art 8, numeral 10 de la misma ley menciona como uno de los elementos lo siguiente: “El programa preventivo de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales.

1.3 Reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo. Decreto ejecutivo No 86 de fecha 27 de abril de 2012, publicado en el diario oficial No. 78 tomo No 395 de fecha 30 de abril de 2012

1.3.1 Art. 55.- Los programas preventivos y de sensibilización sobre riesgos psicosociales, deberán incluir acciones educativas con la participación de un conocedor de la materia, que contribuyan al desarrollo de una cultura organizacional basada en el ser humano, de manera de favorecer a un ambiente de trabajo saludable, además de establecer un mecanismo de investigación y detección temprana de este tipo de riesgos.

1.4 Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto Ejecutivo No. 89, de fecha 27 de abril de 2012, publicado en el Diario Oficial No. 78, Tomo No.395, de fecha 30 de abril de 2012. Sección VI: Riesgos Psicosociales,

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 10
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.2. PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO SEXUAL.		

6. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA FORMULACIÓN DE PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO SEXUAL

Análisis y diagnóstico: Es necesario recurrir a personas especialistas en el área de acoso sexual y violencia contra la mujer, ya que es necesario establecer campañas de difusión y capacitar a los miembros del comité de seguridad y salud ocupacional y el departamento de recursos humanos con el propósito de realizar charlas grupales en cada una de las áreas de Lido Soyapango

Materiales para utilizar: Se deberá crear/adquirir material educativo visual, folletos informativos y videos didácticos que aborden los diferentes tipos de violencia contra la mujer, así como sus consecuencias y como deberán de actuar en dichas situaciones. El desarrollo de estos materiales será por parte de la empresa, y dicho material deberá de ser los establecidos en el tema por organizaciones nacionales (ISDEMU, ISSS, MTPS) y organizaciones internacionales (OIT)

Establecimiento de las actividades a desarrollar: se debe establecer el cronograma anual con las actividades a ejecutar en el desarrollo del programa para la prevención de la violencia contra las mujeres, por lo cual dichas actividades serán las siguientes

- Talleres de Sensibilización
- Campañas de concientización (A través de redes sociales, grupos chat de trabajo, carteles pegados en el periódico mural)
- Canales de denuncia y apoyo

7. ACTIVIDADES PARA EJECUTAR

- Divulgación al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y departamento de Recursos humanos sobre las políticas y normativas sobre el manejo de denuncias de acoso sexual y la creación de canal de denuncia y de un entorno laboral seguro

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 10
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.2. PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO SEXUAL.		

- Capacitación sobre acoso sexual, cuáles son sus indicadores y cuál es la manera de hacer pública la denuncia. Estas capacitaciones serán impartidas por parte de los miembros del comité en conjunto con el departamento de Recursos humanos, además, se deberá realizar talleres/conferencias, estas conferencias deberán de ser impartidas por el MTPS, ISSS, ISDEMU u otra organización acredita en el tema.
- Se deberán establecer reuniones de grupo de apoyo emocional, estableciendo un día al mes, en dichos grupos los colaboradores podrán compartir sus experiencias relacionadas con el acoso laboral y sexual, dichos grupos deberán de ser apoyados por profesionales en dicho tema y en salud mental
- Se deberán realizar campañas de concientización, dicha campaña deberá de ser en grupos de colaboradores, facilitándole la información en trípticos y posteriormente colocarlos en el mural informativos, también dicha información deberá de ser enviada por el correo institucional y grupos de WhatsApp)
- Se deberán establecer encuestas de evaluación de sensibilidad y apoyo, lo cual permitirá conocer la percepción de los colaboradores en el tema, evaluar sus posibles cambios de actitudes sobre la violencia contra la mujer luego de la implementación del programa

CRONOGRAMA

PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO SEXUAL												
ACTIVIDAD	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Capacitación sobre acoso sexual												
Reuniones de apoyo emocional												

Campañas de concientización												
Encuestas de evaluación de sensibilidad												

8. ÁREAS INVOLUCRADAS / RESPONSABILIDADES

8.1. Gerencia administrativa.

- 8.1.1. Tomar conocimiento y entendimiento del programa y velar por su adecuada aplicación y cumplimiento.
- 8.1.2. Informar a todos los empleados actuales y a los nuevos del programa, reforzándola periódicamente.
- 8.1.3. Respaldar las actividades de promoción del presente programa al interior de la empresa.

8.2. Jefes O Supervisores.

- 8.2.1. Cumplir con los lineamientos del programa e informar sobre sus beneficios.
- 8.2.2. Verificar el cumplimiento de los objetivos y metas del presente programa.
- 8.2.3. Supervisar la ejecución de las actividades de promoción del presente programa.

8.3. Trabajadores.

- 8.3.1. Tomar conocimiento y entendimiento de los lineamientos del presente programa.
- 8.3.2. Cooperar en la aplicación y seguir apropiadamente los lineamientos y las acciones de este programa.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.2. PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO SEXUAL.		

9. RECURSOS DEL PROGRAMA.

9.1. HUMANOS: Lo conforman los participantes, facilitadores y expositores especializados en la materia, como: Médicos del Trabajo; Educadores en Salud, Psicólogos y Enfermeras.

9.2. MATERIALES.

9.2.1. **Infraestructura.** las actividades de capacitación se desarrollarán en ambientes adecuados proporcionados por la administración de la empresa.

9.2.2. **Mobiliario, equipo y otros.** Está conformado por Carpetas y mesas de trabajo, pizarra, plumones, equipo multimedia, Rota folio y ventilación adecuada

9.2.3. **Documentos Técnico – Educativo.** Entre ellos se tiene certificados, diplomas o constancias; encuestas de evaluación y material didáctico.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 8 de 10
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.2. PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO SEXUAL.		

9.3. FINANCIAMIENTO.

El monto de inversión de este Plan de Capacitación será a costes cero, ya que se enviará la carta para solicitud a instituciones públicas o universidades que prestan dicho servicio de manera gratuita, no obstante, a continuación, se presenta un cuadro de presupuesto

9.4. PRESUPUESTO.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Honorario de Expositores.				
Alimentación				
TOTAL				

Tabla 157: Presupuesto del Programa para la Prevención del Acoso Sexual

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 7 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.2. PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO SEXUAL.			

10. REGISTROS

10.1. Lista de asistencia

LUGAR DE REUNIÓN					
FECHA					
HORARIO		DURACIÓN		HORAS	MINUTOS
INFORMACIÓN RECIBIDA					
EXPOSITOR		RESPONSABLE			

No	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Ilustración 105 Lista de Asistencia:

10.2. Copia de diplomas

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES		Revisión: 00
	EMPRESA:		Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.		Página 1 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.3. PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES.			

10.3. Tema Complementario: Programa Para la Prevención Y Evaluación De Riesgos Psicosociales.

APARTADOS DEL PROGRAMA	
Ítem.	Descripción
1	Introducción
2	Objetivo
3	Alcance
4	Glosario
5	Referencias a documentos relacionados con base legal
6	Procedimiento general para la formulación de programa para la prevención y evaluación de riesgos psicosociales.
7	Áreas involucradas / Responsabilidades
8	Actividades para ejecutar
9	Recursos
10	Registros

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 2 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.3. PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES.		

1. INTRODUCCIÓN.

Los factores psicosociales como aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo, y la realización de la tarea, y que tienen capacidad para afectar tanto al bienestar o a la salud (física, psíquica o social) del trabajador como al desarrollo del trabajo (Martín y Pérez, 1997).

Por tanto, podemos definir los riesgos psicosociales como aquellos factores psicosociales que pueden adoptar valores —por exceso, por defecto o por configuración— adversos o desfavorables que pueden afectar negativamente a la salud y seguridad de los trabajadores, así como al desarrollo del trabajo, entendiendo por factores psicosociales aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de la tarea.

Por tanto, evaluar los riesgos psicosociales consiste en evaluar aquellos factores psicosociales presentes en una situación de trabajo que pueden adoptar valores o configuraciones adversas o desfavorables para la salud y seguridad de los trabajadores en ese contexto laboral. Tales valores o configuraciones deben valorarse en relación con las características específicas del sector, la empresa y el puesto, así como con la vulnerabilidad del trabajador.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 3 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.3. PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES.		

2. OBJETIVO

- Promover a través de acciones de información, capacitación y comunicación, la prevención de los riesgos psicosociales.
- Promover el desarrollo de una cultura organizacional basada en el ser humano, de manera de favorecer un ambiente de trabajo saludable.
- Establecer un mecanismo de investigación y detección temprana de los riesgos psicosociales presentes en el ambiente laboral.
- Organizar el trabajo con criterios preventivos diseñando los turnos, rotaciones, ritmos de trabajo, pausas, conforme a las exigencias psicofisiológicas de las tareas y las características individuales de los trabajadores.

3. ALCANCE.

Este programa aplica a todos los colaboradores de empresa LIDO, S.A. DE C.V. durante el desarrollo de sus actividades dentro de las instalaciones ubicadas en el municipio de Soyapango.

4. GLOSARIO.

- Condiciones de trabajo:** Se entenderá como “condición de trabajo” cualquier característica de este que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud del trabajador.
- Evaluación de Riesgos:** La evaluación de los riesgos Laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 4 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.3. PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES.		

tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deban adoptarse.

- c) **Método de evaluación:** Procedimiento o instrumento válido de medida y valoración, que permite obtener información y llevar a cabo el análisis de las condiciones de trabajo en que efectivamente se realiza el trabajo.
- d) **Metodología:** Proceso sistemático que incluye métodos específicos para el desarrollo de proyectos.
- e) **Muestra:** Parte o porción extraída de un conjunto por métodos que permiten considerarla como representativa del mismo.
- f) **Planificación:** Establecimiento, de forma organizada, de plazos y medios para conseguir un objetivo determinado, con la amplitud que se requiere.
- g) **Procedimiento:** Descripción de un método de ejecución. Documento escrito que describe actuaciones específicas, objetivos, forma y manera de aplicación, responsables, hojas de registro... en los distintos supuestos posibles.
- h) **Riesgo Psicosocial:** “aquellas condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que se presentan con la capacidad para afectar el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador.
- i) **Salud:** Estado perfecto de bienestar y equilibrio físico, mental y social, y no, necesariamente, la ausencia de daño o enfermedad. (Definición de la OMS).

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 5 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.3. PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES.		

5. REFERENCIAS A DOCUMENTOS RELACIONADOS

- a. Constitución de El Salvador.
- b. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto legislativo No 254 del 21 de enero de 2010, publicado en el diario oficial No 82. Tomo 387 de 5 de mayo de 2010
 - i. Art 8, numeral 10 de la misma ley menciona como uno de los elementos lo siguiente: “El programa preventivo de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales.
- c. Reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo. Decreto ejecutivo No 86 de fecha 27 de abril de 2012, publicado en el diario oficial No. 78 tomo No 395 de fecha 30 de abril de 2012
 - i. Art. 55.- Los programas preventivos y de sensibilización sobre riesgos psicosociales, deberán incluir acciones educativas con la participación de un conocedor de la materia, que contribuyan al desarrollo de una cultura organizacional basada en el ser humano, de manera de favorecer a un ambiente de trabajo saludable, además de establecer un mecanismo de investigación y detección temprana de este tipo de riesgos.

Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, Decreto Ejecutivo No. 89, de fecha 27 de abril de 2012, publicado en el Diario Oficial No. 78, Tomo No.395, de fecha 30 de abril de 2012. Sección VI: Riesgos Psicosociales

6. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA FORMULACIÓN DE PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL ACOSO SEXUAL

Análisis y diagnóstico: es indispensable recurrir a personas especialistas en el área riesgos psicosociales, ya que es necesario establecer campañas de difusión y capacitar a los miembros del comité de seguridad y salud ocupacional y el

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 6 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.3. PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES.		

departamento de recursos humanos con el propósito de realizar charlas grupales en cada una de las áreas de Lido Soyapango. Esto se debe a que las evaluaciones completas de riesgos psicosociales requieren de especialistas., pero en caso de no contar con esa persona, deberán optar por evaluar únicamente los factores de riesgo psicosociales a través de métodos sencillos establecidos por organizaciones internacionales, por ejemplo, el método PSQ CAT21 COPSOQ en su versión corta que se utiliza para valorar individualmente la exposición psicosocial en el puesto de trabajo.

Materiales para utilizar: Se deberá crear/adquirir material educativo visual, folletos informativos y videos didácticos que aborden los diferentes tipos de violencia contra la mujer, así como sus consecuencias y como deberán de actuar en dichas situaciones. El desarrollo de estos materiales será por parte de la empresa, y dicho material deberá de ser los establecidos en el tema por organizaciones nacionales (ISDEMU, ISSS, MTPS) y organizaciones internacionales (OIT)

Establecimiento de las actividades a desarrollar: se debe establecer el cronograma anual con las actividades a ejecutar en el desarrollo del programa para la prevención de la violencia contra las mujeres, por lo cual dichas actividades serán las siguientes

- Talleres de Sensibilización
- Campañas de concientización (A través de redes sociales, grupos chat de trabajo, carteles pegados en el periódico mural
- Canales de denuncia y apoyo

7. ACTIVIDADES PARA EJECUTAR

- Divulgación al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y departamento de Recursos humanos sobre las políticas y sobre el marco legal y las políticas nacionales que regulan la equidad, no discriminación y prevención del acoso laboral.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.3. PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES.		

- Evaluaciones y encuestas a los colaboradores para identificar posibles riesgos psicosociales potenciales en determinadas áreas de la empresa. Luego de realizar las charlas sobre riesgos psicosociales.
- Se deberán realizar campañas de concientización, dicha campaña deberá de ser en grupos de colaboradores, facilitándole la información en trípticos y posteriormente colocarlos en el mural informativos, también dicha información deberá de ser enviada por el correo institucional y grupos de WhatsApp)
- Publicaciones de artículos de prevención de riesgos psicosociales en el periódico mural, correo institucional y grupos de WhatsApp
- Se deberán establecer reuniones de grupo de apoyo emocional, estableciendo un día al mes, en dichos grupos los colaboradores podrán compartir sus experiencias relacionadas con los riesgos psicosociales que perciben en su área de trabajo, dichos grupos deberán de ser apoyados por profesionales en dicho tema y en salud mental

CRONOGRAMA

PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES												
ACTIVIDAD	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Capacitación sobre Riesgos psicosociales												
Reuniones de apoyo emocional												
Campañas de concientización												

Encuestas de evaluación de sensibilidad													

8. ÁREAS INVOLUCRADAS / RESPONSABILIDADES

8.1. GERENCIA ADMINISTRATIVA.

- 8.1.1. Tomar conocimiento y entendimiento del programa y velar por su adecuada aplicación y cumplimiento.
- 8.1.2. Informar a todos los empleados actuales y a los nuevos del programa, reforzándola periódicamente.
- 8.1.3. Respalda las actividades de promoción del presente programa al interior de la empresa.

8.2. JEFES O SUPERVISORES.

- 8.2.1. Cumplir con los lineamientos del programa e informar sobre sus beneficios.
- 8.2.2. Verificar el cumplimiento de los objetivos y metas del presente programas.
- 8.2.3. Supervisar la ejecución de las actividades de promoción del presente programa.

8.3. TRABAJADORES.

- 8.3.1. Tomar conocimiento y entendimiento de los lineamientos del presente programa.
- 8.3.2. Cooperar en la aplicación y seguir apropiadamente los lineamientos y las acciones de este programa

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 7 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.3. PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES.		

9. RECURSOS DEL PROGRAMA

9.1. RECURSOS.

9.1.1. Humanos. Lo conforman los participantes, facilitadores y expositores especializados en la materia, como: Médicos del Trabajo; Educadores en Salud, Psicólogos y Enfermeras.

9.2. MATERIALES.

9.2.1. INFRAESTRUCTURA. las actividades de capacitación se desarrollarán en ambientes adecuados proporcionados por la administración de la empresa.

9.2.2. Mobiliario, equipo y otros. Está conformado por Carpetas y mesas de trabajo, pizarra, plumones, equipo multimedia, Rota folio y ventilación adecuada.

9.2.3. Documentos Técnico – Educativo. Entre ellos se tiene certificados, diplomas o constancias; encuestas de evaluación y material didáctico.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00

	EMPRESA: LIDO, S.A. DE C.V.	Fecha: 25/09/2023
		Página 8 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.3. PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES.		

9.3. Financiamiento.

El monto de inversión de este Plan de Capacitación será a costes cero, ya que se enviará la carta para solicitud a instituciones públicas o universidades que prestan dicho servicio de manera gratuita, no obstante, a continuación, se presenta un cuadro de presupuesto

9.4. Presupuesto.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Honorario de Expositores.				
Alimentación				
TOTAL				

Tabla 158: Formato de Presupuesto para Desarrollar Temas Complementarios.

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 8 de 8
TEMAS COMPLEMENTARIOS: 10.3. PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES.		

10. REGISTROS

10.1. lista de asistencia

LUGAR DE REUNIÓN					
FECHA					
HORARIO		DURACIÓN		HORAS	MINUTOS
INFORMACIÓN RECIBIDA					
EXPOSITOR		RESPONSABLE			

No	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Ilustración 106: Lista de Asistencias

10.2. Copia de diplomas

10.4. Cronograma de actividades para ejecutar en los programadas de temas complementarios para sensibilización en violencia en contra de la mujer, acoso sexual y riesgos psicosociales

TEMA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIRIGIDO	PERIODO	METODOLOGIA	RESPONSABLES
Prevención de la Violencia contra la Mujer	a. Promover a través de acciones de información, capacitación y comunicación; el derecho de la mujer a una vida libre de violencia. b. Promover la prevención de la violencia contra las mujeres. c. Prevenir y detectar hechos de violencia contra las mujeres. d. Sensibilización en el respeto y cumplimiento a los derechos humanos de las mujeres.	Personal de todas las dependencias	Primer Trimestre	Coordinar con facilitadores para que sea impartida por instancias defensoras de los derechos de las mujeres.	CSSO y delegados de prevención
Prevención del Acoso Sexual	a. Promover a través de acciones de información, capacitación y comunicación, la diferencia entre comportamiento amistoso y acoso sexual. b. Promover la prevención de las conductas que impliquen cualquier forma de Acoso Sexual. c. Prevenir y detectar hechos de Acoso Sexual.	Personal de todas las dependencias	Segundo Trimestre	Coordinar con facilitadores para que sea impartida por instancias defensoras de los derechos de las mujeres.	CSSO y delegados de prevención
Riesgos Psicosociales.	a. Promover a través de acciones de información, capacitación y comunicación, la prevención de los riesgos psicosociales. b. Promover el desarrollo de una cultura organizacional basada en el ser humano, de manera de favorecer un ambiente de trabajo saludable. c. Establecer un mecanismo de investigación y detección temprana de los riesgos psicosociales presentes en el ambiente laboral. d. Organizar el trabajo con criterios preventivos diseñando los turnos, rotaciones, ritmos de trabajo, pausas, conforme a las exigencias psicofisiológicas de las tareas y las características individuales de los trabajadores.	Personal de todas las dependencias	Tercer trimestre del año	Se conformarán grupos no mayores de 30 personas. Cada grupo debe recibir al menor dos jornadas en el año.	CSSO y delegados de prevención

	PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	Revisión: 00
	EMPRESA:	Fecha: 25/09/2023
	LIDO, S.A. DE C.V.	Página 1 de 1
TEMAS COMPLEMENTARIOS: SOLICITUD, TEMAS COMPLEMENTARIOS		

10.5. Solicitud, Temas Complementarios

Soyapango el ____ de _____ de 2024.

SRES. _____

PRESENTE

Reciba un cordial saludo de parte de Lido S.A. de C.V. Soyapango, deseando a la vez éxitos en el desarrollo de sus actividades laborales.

Aprovechamos la oportunidad para solicitarle, con todo respeto, se nos impartan charlas sobre temas de Seguridad y Salud Ocupacional, temática que detallo a continuación.

8. Prevención del consumo de alcohol y drogas.
9. Prevención de infecciones de transmisión sexual y VIH/SIDA
10. Prevención de la Salud mental.
11. Prevención de la Salud reproductiva.
12. Prevención de la violencia contra las mujeres
13. Prevención del acoso sexual.
14. Prevención y evaluación de riesgos psicosociales.

Esperando una respuesta favorable de su parte, nos despedimos, no sin antes agradecerle desde ya, por su invaluable ayuda.

Cordialmente:



VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.

Elementos	Requisitos/Base Legal	Formatos
Elemento 1	Mecanismo de evaluación deberá 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. Registros de los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis subsiguiente de acciones preventivas y correctivas. Decreto 86, Art 39.	Decreto 86, Art 39, Inciso “A” - Objetivos del Programa de Prevención con su respectiva base legal - Índices de Accidentabilidad Decreto 86, Art 39, Inciso “B” - Plan de Trabajo mensual del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales Decreto 86, Art 39, Inciso “C” - Lista de Chequeo para Inspecciones Planeadas y no Planeadas - Informe de Inspecciones - Seguimiento a Inspección Decreto 86, Art 39, Inciso “D” - Auditoría Interna - Informe de Auditoría Interna
Elemento 2	El empleador deberá efectuar 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. Decreto 86. Art 40.	Decreto 86. Art 40: - Programa de Identificación, Evaluación, control y Seguimiento permanente de los Riesgos Ocupacionales.

	La evaluación de riesgos a que se refiere el Programa en el Art. 8, numeral 2 de la Ley, implicará la verificación de los factores de riesgos y la determinación de su magnitud; debiendo el empleador, en consulta con las estructuras de gestión, mandar a practicar estudios para su medición, especialmente en el caso de contaminantes. Decreto 86 Art 41. Para la identificación, evaluación y control de riesgos generales, el empleador deberá formular un mapa de riesgos, el cual, a través de un plano del lugar de trabajo, localice los riesgos laborales, las condiciones de trabajo vinculadas a ellos y dé a conocer la situación de los trabajadores respecto a los mismos, con la finalidad de facilitar las medidas que se lleguen a adoptar para el control de los riesgos existentes en cada área de trabajo; lo anterior sin perjuicio de la obligación del empleador de realizar la evaluación de los riesgos específicos de cada naturaleza de puesto de trabajo. Decreto 86. Art 43	- Listado de Peligros Clasificados - Definición de los Peligros Identificados - Descriptor de Puestos de trabajo - Matriz de Evaluación de Riesgos - Ficha resumen Identificación de Riesgos Decreto 86. Art 41: - Profesiograma - Análisis de Trabajo Seguro - Entrega de Equipo de Protección Personal. - Habilitación de trabajo para contratistas Decreto 86. Art 43. - Mapa de riesgos - Mapa de Evacuación y rutas de emergencias.
Elemento 3	El registro de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos establecido en el Art. 8, numeral 3 de la Ley, deberá contener: A) En el caso de accidente de trabajo: Los datos del formulario de notificación de accidentes, establecido por la Dirección General de Previsión Social; además, el número de horas perdidas y otros datos que el empleador considere convenientes. Deben incluirse también las medidas	Decreto 86. Art 46. Inciso A - Registro de Informe de Investigación de Accidentes. - Reporte de Informe de Costos por Accidentes de trabajo - Reporte de Informe de Seguimiento a Accidentes de trabajo/Sucesos Peligrosos - Bitácora de acción correctiva. Decreto 86. Art 46. Inciso B.

	correctivas tomadas por el empleador o propuestas por el Comité. B) En caso de enfermedad profesional, deberá incluir el diagnóstico, severidad y licencias relacionadas a la misma. C) En caso de sucesos peligrosos, deberá incluir la zona del lugar de trabajo en que ocurrió, sus causas y la determinación de los daños potenciales a la salud de los trabajadores y visitantes al lugar de trabajo. Este Registro deberá incluir los sucesos ocurridos a los trabajadores de distintos empleadores que laboran en el lugar de trabajo de que se trate. Decreto 86, Art 46. El empleador deberá cumplir con las siguientes obligaciones relativas al Registro interno de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos. A. Proporcionar información general a los trabajadores o a sus representantes, cuando sea necesario, acerca del sistema de registro, asegurando la integridad y veracidad de la información y su utilización para el establecimiento de medidas preventivas. B. Establecer mecanismos para que los trabajadores informen oportunamente sucesos peligrosos. C. Conservar la información de estos registros, al menos por un lapso de cinco años.	- Reporte de Informe de Enfermedades profesionales Decreto 86. Art 46. Inciso C. - Reporte de Informe de Suceso Peligrosos. - Reporte de Informe de Seguimiento a Accidentes de trabajo/Suceso Peligroso - Bitácora de acción correctiva. Decreto 86, Art 47 - Registro de Accidentes, Enfermedades Profesionales y sucesos peligrosos

	D. Guardar la confidencialidad de los datos personales y médicos que posea, con respecto a sus trabajadores. Decreto 86, Art 47	
Elemento 4	El plan de emergencia y evacuación como parte del Programa de Gestión, deberá estar de acuerdo con 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. Decreto 86. Art 49.	- Plan de Emergencia y Evacuación - Plan de Contingencia por Fuga de GLP (Propano) - Inventarios de Productos Químicos - Ficha para evaluar Simulacro de Primeros Auxilios - Ficha para Evaluar Simulacro de Evacuación

Elemento 5	El empleador o empleadora deberá garantizar que todos los trabajadores reciban entrenamiento teórico y práctico en la materia, definiendo un plan anual Decreto 86. Art 50.	- Programación de Capacitaciones en Riesgo Laborales - Programación de Capacitaciones - Matriz de Capacitaciones - Formato de Entrenamiento cruzado.
Elemento 6	El programa de exámenes médicos y de laboratorio deberá estar basado en la identificación y evaluación de riesgos realizada por el empleador, estableciendo la periodicidad de la práctica de las referidas pruebas, sin perjuicio de lo dispuesto en el Art. 63 de la Ley. Los resultados de estos exámenes deberán entregarse a los trabajadores en original, conservando el empleador o empleadora, copias para agregarlas al documento que contiene el Programa de Gestión. Decreto 86. Art 52	- Establecimiento del Programa de Exámenes médicos y Atención de primeros auxilios en los lugares de trabajo.
Elemento 7	Los programas complementarios a que se refiere el Art. 8, numeral 7 de la Ley, deberán establecer medidas educativas y de sensibilización a los trabajadores para evitar el consumo de alcohol y drogas, a efecto de evitar daños en los trabajadores y alteraciones en la organización de trabajo. Asimismo, incluirá las acciones de capacitación dirigidas al personal sobre los principios y procedimientos para prevenir las infecciones de transmisión sexual, incluida el VIH/SIDA y transmitir principios básicos relativos a salud mental y reproductiva. Decreto 86. Art 86.	- Programa para la Prevención del Consumo de Alcohol y Drogas - Programa para la Prevención de Infecciones de Transmisión Sexual y VIH - Programa para la Promoción y Prevención de la Salud Mental - Programa para la Promoción y prevención de la Salud Reproductiva - Solicitud de temas Complementarios.
Elemento 8	Para la preparación del plan de trabajo, se han examinado las funciones del artículo 17 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y otras atribuciones asignadas en la misma ley y sus reglamentos.	- Actividades del comité de Seguridad y Salud Ocupacional - Reglamento de funcionamiento del Comité de SSO - Programación de reuniones del CSSO - Acta de Reunión.

Elemento 9	El programa de difusión de actividades preventivas establecido en el Art. 8, numeral 9 de la Ley, deberá incluir las siguientes acciones de fomento de una cultura de prevención de riesgos ocupacionales: A. La colocación en áreas visibles del lugar de trabajo, de la política de seguridad y salud ocupacional de la respectiva empresa o institución y divulgarla a los trabajadores. B. Colocación de carteles alusivos u otros medios de información, a fin de difundir consejos y advertencias de seguridad, de prevención de riesgos y demás actividades que promuevan la temática. C. La información a través de manuales e instructivos acerca de los riesgos a los que están expuestos todos los trabajadores del lugar de trabajo. Decreto 86, Art 54.	Decreto 86, Art. 54, Inciso “A” - Programa de Difusión Decreto 86, Art 54, Inciso “B” - Ilustración Periódico Mural Mensual. Decreto 86, Art 54, Inciso “C” - Ficha resumen identificación de Riesgos
Elemento 10	Los programas preventivos y de sensibilización sobre riesgos psicosociales, deberán incluir acciones educativas con la participación de un conocedor de la materia, que contribuyan al desarrollo de una cultura organizacional basada en el ser humano, de manera de favorecer a un ambiente de trabajo saludable, además de establecer un mecanismo de investigación y detección temprana de este tipo de riesgos Decreto 86, Art 55.	- Programa para la Prevención de la Violencia contra las Mujeres - Programa para la Prevención del Acoso Sexual - Prevención y Evaluación de Riesgos Psicosociales - Solicitud de Temas Complementarios.

Tabla 159: Validación del PGPRO

CAPITULO IV: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES PARA LIDO S.A. DE C.V.

En el presente capítulo, se determinan los costos asociados a la planificación, establecimiento e implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales para la empresa Lido S.A. de C.V. del municipio de Soyapango, por lo cual, se presentan los recursos monetarios proyectados para la implementación del Programa de Gestión, así mismo, se busca determinar la factibilidad económica, para lo cual se deberán estimar costos y entradas de dinero o ahorros percibidos.

A. Costos

La esencia del proceso de evaluar una inversión destinada a la generación de ingresos se asienta en comparar los beneficios generados con los costos requeridos.

Los costos en los que se incurrirá al implantar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales se clasifican en:

1. Costos de inversión.
2. Costos de operación.
3. Costos de implantación.

A continuación, se presenta un detalle específico de cada uno de ellos:

1. Costos de inversión: Se entenderá como costos de inversión los desembolsos económicos que se deberán realizar con el objetivo de poseer todos los elementos necesarios para poder iniciar y finalizar exitosamente la implementación del PGPRO, los cuales serán:

- Costos de diseño del Programa de Gestión
- Costos de Documentación
- Costos de Equipo de Seguridad

2. Costos de operación: Estos serán los desembolsos monetarios que corresponderán a la realización de actividades del programa de gestión año con año, estos costos serán:

- Costos de equipos de protección
- Costos de formularios del sistema

- Costos de simulacro de evacuación

3. Costos de implantación: serán los desembolsos que se generarán por las actividades de preparación de la puesta en marcha del programa de gestión.

A continuación, se detallan cada uno de los costos determinados para que posteriormente se realice el cálculo de cada una de las evaluaciones determinadas por el método seleccionado:

1. Costos de inversión

1.1 Costos de diseño del Programa

El costo de Diseño del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales se refiere al pago de Honorarios a un consultor, el cual es calculado en base al pago de un consultor especializado en Seguridad Ocupacional.

Las actividades que llevará a cabo el consultor para diseñar el programa de gestión son:

- Identificación de cada una de las áreas (identificando personal, maquinaria y equipo, materiales, procesos productivos, actividades de trabajo y condiciones actuales de trabajo).
- Evaluación y valoración de riesgos de cada área.
- Mapa de riesgos
- Diseño del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.
- Diseño de Planes y Programas del PGPRO.
- Diseño de Formularios.

Todas estas actividades ya han sido desarrolladas en el presente Trabajo de Graduación, por lo que no representan un costo físico en el que Lido Soyapango deba incurrir debido a que han sido absorbidos por el equipo de trabajo encargado de desarrollar el Programa de Gestión para la Prevención de Riesgos Ocupacionales.

1.2. Costos de documentación

Estos costos se refieren a la impresión y fotocopias necesarias de los documentos que componen el programa de gestión para ponerlo en operación. Los documentos serán entregados a la Unidad de Higiene y Seguridad Industrial (HSI), en el siguiente detalle:

COSTOS DE DOCUMENTACIÓN					
N°	DESCRIPCIÓN	FUENTE	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL

1	PAPELERIA Y FORMATOS DE OPERACIÓN	LIDO S.A. DE C.V.	3650	\$0.03	\$109.50
2	DOCUMENTO ORIGINAL	LIDO S.A. DE C.V.	414	\$0.10	\$41.40
TOTAL					\$150.90

Tabla 160: Costos de documentación para el PGPRO

1.3. Costos de equipo de seguridad y señalización

Se refiere al equipamiento de emergencia y señalización de las instalaciones de cada una de las áreas de la empresa.

Los costos de señalización de seguridad se han establecido en base a la distribución en planta de la empresa tipo del sector, y calculando el tamaño requerido de la señalización según lo establecido en la sección III, artículo 111 del decreto 89 según la distancia de la cual debe ser percibida la señalización.

EQUIPAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN					
N°	DESCRIPCIÓN	FUENTE	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1	BOTIQUÍN DE EMERGENCIA	FARMACIA LA BUENA	3	\$135.00	\$405.00
2	LUMINARIA LED	EPA	30	\$6.95	\$208.50
3	Rotulación de señales de advertencia	EPA S.A. DE C.V.	10	\$4.05	\$40.50
4	Rotulación de las señales de salvamento o seguridad	EPA S.A. DE C.V.	5	\$4.05	\$20.25
5	Rotulación de las señales de información	EPA S.A. DE C.V.	23	\$8.15	\$187.45
6	Rotulación de señales de prohibición y combate de incendio	EPA S.A. DE C.V.	12	\$4.05	\$48.60
7	Rotulación del protocolo de emergencia y evacuación	Soluciones Digitales	5	\$8.05	\$40.25
8	Rotulación del mapa de rutas de evacuación	Soluciones Digitales	5	\$8.05	\$40.25
TOTAL					\$990.80

Tabla 161: Costos de señalización

2. Costos de Operación

2.1. Costos de equipos de protección personal.

Este rubro incluye los costos de recarga de extintores y la adquisición de equipo de protección personal para la empresa, basado en los riesgos encontrados durante la etapa de diagnóstico.

Una de las principales inversiones que la empresa debe realizar es en adquirir uniformes y calzado adecuado para cumplir con las buenas prácticas de manufactura, recomendando uniformes especiales y botas de hule para los operarios de la empresa

A continuación, se presentan los costos anuales que se deberán desembolsar para el Programa de Gestión:

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL					
Nº	DESCRIPCIÓN	FUENTE	CANT.	PRECIO	TOTAL
1	Caja de mascarillas	VIDRÍ	365	\$2.25	\$821.25
2	Botas de hule blancas sin cubo	VIDRÍ	270	\$10.50	\$2,835.00
3	Botas de hule blancas con cubo	FREUND	54	\$26.20	\$1,414.80
4	Uniformes manipuladores de alimentos	INTEX S.A. de C.V.	410	\$22.00	\$9,020.00
5	Cinturones para levantamiento	FREUND	50	\$10.95	\$547.50
6	Tapones auditivos 32 DB (orejera tipo diadema)	FREUND	97.5	\$6.95	\$677.63
7	Recarga de extintores 5 Lb	OXGASA	5	\$8.00	\$40.00
8	Recarga de extintores 10 Lb	OXGASA	40	\$13.00	\$520.00
9	Recarga de extintores 20 Lb	OXGASA	37	\$25.00	\$925.00
10	Recarga de extintores 150 Lb	OXGASA	9	\$65.00	\$585.00
11	Arneses anticaídas	VIDRÍ	3	\$40.70	\$122.10
12	Eslingas	VIDRÍ	6	\$14.95	\$89.70
13	Mosquetones	VIDRÍ	10	\$19.95	\$199.50
14	Sistemas anticaídas retráctil	VIDRÍ	3	\$57.50	\$172.50
15	Cuerdas 10 m	VIDRÍ	3	\$35.50	\$106.50
16	Anclaje	FREUND	3	\$16.00	\$48.00
TOTAL					\$18,124.48

Tabla 162: Costos de equipos de protección personal

2.2. Costos de capacitación al personal

Estos costos se refieren al costo de oportunidad por la capacitación de todos los trabajadores en temas relacionados con la seguridad y Salud Ocupacional, los temas

corresponden a los presentados en la siguiente tabla son los que se exigen en las leyes vigentes (Se establecen a partir de un presupuesto proyectado por la empresa):

Presupuesto de Capacitación del Comité y del personal en general			
Nº	TIPO DE CAPACITACIÓN	DURACIÓN (h)	TOTAL
1	Capacitación del Comité de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	1	\$150.00
2	Capacitación a los empleados en cuanto a seguridad, salud y prevención laboral	2	\$150.00
3	Capacitaciones teóricas en cuanto a emergencia y evacuación	2	\$150.00
4	Capacitación de primeros auxilios	2	\$150.00
5	Prevención y combate a incendios	2	\$225.00
6	Programa de Prevención del consumo de Alcohol y Drogas.	1	\$150.00
7	Prevención de Infecciones de Transmisión Sexual Y VIH-SIDA	1	\$150.00
8	Salud mental	1	\$150.00
9	Salud reproductiva	1	\$150.00
10	Prevención de la Violencia contra la Mujer	1	\$150.00
11	Prevención del Acoso Sexual	1	\$150.00
12	Riesgos Psicosociales.	1	\$150.00
13	Trabajos en altura	1	\$150.00
TOTAL			\$2,025.00

Tabla 163: Costos de capacitación

2.3. Costos por simulacros

Considerando que se programan 2 simulacros anualmente, los costos son los siguientes:

SIMULACROS					
Nº	DESCRIPCIÓN	TIEMPO	CANTIDAD DE EMPLEADOS	COSTO POR HORA	TOTAL
1	Primer simulacro anual	0.5	182.5	\$2.10	\$191.44
2	Segundo simulacro anual	0.5	182.5	\$2.10	\$191.44
TOTAL					\$382.89

Tabla 164: Costos por simulacros

2.4. Costo de exámenes médicos

EXÁMENES MÉDICOS				
Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE EMPLEADOS	COSTO	TOTAL
1	Exámen Visual y Auditivo	365	\$15.00	\$5,475.00
3	Heces y orina	365	\$4.00	\$1,460.00
4	Chequeo General (Glucosa, colesterol, triglicéridos)	365	\$18.00	\$6,570.00
TOTAL				\$13,505.00

Tabla 165: Costos por exámenes médicos

3. Costos de implantación

Son los costos mínimos necesarios para echar a andar el proyecto, para esto, es importante mencionar que dicha implantación será realizada por el encargado de HSI de LIDO, sin embargo, se considerará contratar a un consultor de forma temporal, para que brinde asesoría profesional al encargado de HSI el cual se encargará de asesorar o guiar en cualquier duda que se le presente a la hora de planificar las actividades a fin de llevarlas a la práctica.

La contratación del consultor en mención será únicamente por el tiempo estimado de implantación del proyecto, estos costos vienen dados de la siguiente manera:

COSTOS DE IMPLANTACIÓN				
Concepto	Meses	Asesorías al mes	Costos por asesoría	Total
CONSULTORÍA EXTERNA	12	2	\$150.00	\$3,600.00

Tabla 166: Costos de implantación del PGPRO

A continuación, se presenta una tabla que contiene el consolidado de costos que Lido Soyapango tiene que desembolsar para implementar el programa de gestión propuesto.

COSTOS TOTALES	
Descripción	Costo
Costos de Inversión	\$2,966.80
Costos de Implementación	\$3,600.00
Costos Operativos	\$20,767.56

Total	\$27,334.36

Tabla 167: Resumen de costos totales para implantación del PGPRO

4. Beneficios.

Los beneficios que Lido Soyapango, tendrá al implementar la propuesta del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, está basado en la disminución del ausentismo de los trabajadores, debido a incapacidades por enfermedades profesionales y/o Accidentes de trabajo. Además, en el ahorro del pago de las multas por no contar con un Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, este beneficio será analizado contra la inversión de implementar el plan.

4.1. Beneficios Intangibles

AHORROS POR AUSENTISMO POR INCAPACIDADES					
ENFERMEDAD /ACCIDENTE	CLASIF.	DIAS DE INCAPACIDAD	Horas	Costo /hora	Ahorro proyectado
Rinofaringitis aguda	E. Común	50	600	\$2.10	\$1,260.00
Gripe común	E. Común	120	1440	\$2.10	\$3,024.00
diarrea aguda	E. Común	8	96	\$2.10	\$201.60
Fiebre de origen	E. Común	21	252	\$2.10	\$529.20
Gastritis	E. Común	15	180	\$2.10	\$378.00
Rinofaringitis aguda	E. Laboral	21	252	\$2.10	\$529.20
diarrea aguda	E. Laboral	15	180	\$2.10	\$378.00
Deshidratación	E. Laboral	29	348	\$2.10	\$730.80
Lumbalgia	E. Laboral	23	276	\$2.10	\$579.60
Conjuntivitis bacteriana	E. Laboral	25	300	\$2.10	\$630.00
Presión alta	E. Laboral	18	216	\$2.10	\$453.60
Crisis Nerviosa	E. Laboral	41	492	\$2.10	\$1,033.20
Alergias de piel	E. Laboral	44	528	\$2.10	\$1,108.80
cefalea tensional	E. Laboral	90	1080	\$2.10	\$2,268.00
Cortaduras	Accidente	21	252	\$2.10	\$529.20
Quemaduras	Accidente	28	336	\$2.10	\$705.60
Caídas	Accidente	33	396	\$2.10	\$831.60
Trauma de rodilla	Accidente	8 ⁶⁷⁰	96	\$2.10	\$201.60

TOTAL	\$15,372.00
AHORRO TOTAL (65% de reducción de incapacidades)	\$10,054.83

Tabla 168: Ahorros proyectados por implantación de PGPRO

El ausentismo en Lido, se calculará mediante el costo por los días de ausentismo de los trabajadores dependiendo de la enfermedad que podrían presentar los trabajadores, en base al sueldo mínimo del trabajador de, obteniendo \$2.10 por hora.

Este sería el valor intangible ya que se reduciría el tiempo perdido de trabajo de los empleados de Lido Soyapango, al aplicar el programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales, ya que, los empleados sufrirán menos accidentes y enfermedades, lo que significaría una reducción en el ausentismo hasta de un 65% de ausentismo, ya que, aunque se cumpla al 100% con la ley, siempre se tendrán enfermedades comunes en la empresa.

Beneficio en el ahorro de Multas.

También está presente el ahorro en el pago de multas al no contar con un Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales. Estas Infracciones están establecidas en el Título IX de la Ley General de Prevención de Riesgos. Estas acciones u omisiones que afectan el cumplimiento de la Ley y de sus reglamentos, se clasifican en leves, graves y muy graves.

De acuerdo con la clasificación de las infracciones cada una de ellas tiene una escala de sanciones, dependiendo de la gravedad de la infracción.

Para todas las sanciones se ha tomado en cuenta el salario mínimo vigente, teniendo que cuenta que este pago de la multa no eximirá la responsabilidad de corregir la causa de la infracción.

La Ley establece una escala para las infracciones cometidas por la Institución:

Tipo de infracción	Multas (Salarios mínimos)	Monto (\$)	
Leves	De 4 a 10	\$1,460.00	\$3,650.00
Graves	De 14 a 18	\$5,110.00	\$6,570.00
Muy Graves	De 22 a 28	\$8,030.00	\$10,220.00

Tabla 169: Tipo de infracciones según Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

En base a lo descrito en el artículo 79, 80 y 81 de la Ley de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo que señalan las faltas Leves, Graves y Muy Graves, se ha determinado cuales serían las posibles faltas a las que se haría acreedora la empresa Lido Soyapango de seguir laborando de la misma forma, por ende, es necesario conocer

el valor exacto de dichas multas a fin de demostrar el beneficio que se obtendría de realizar el programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.

Faltas Leves

- Actualmente no existen reuniones de los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la jornada de trabajo.

Faltas Graves

- No se tiene la señalización adecuada, visible y de comprensión general.
- No se brinda el mantenimiento debido al equipo de protección personal
- No se tiene la iluminación suficiente para el buen desempeño de las labores en puestos de trabajo anteriormente especificados
- No se manda a los trabajadores a exámenes médicos y de laboratorio en casos necesarios.
- No se cuenta con un plan emergencia bien definido en casos accidentes o desastres.

Faltas muy graves

- No contar con el equipo y los medios adecuados para la prevención y combate de casos de emergencia

A partir de lo anterior, se pueden establecer 3 escenarios de posibles montos a pagar por las infracciones impuestas:

Escenario Optimista: Considerando los montos menores de sanción.

Tipo de infracción	Posibles infracciones	Monto (\$)
Leves	1 multa	\$1,460.00
Graves	5 multas	\$25,550.00
Muy Graves	1 multa	\$8,030.00
TOTAL		\$35,040.00

Tabla 170: Infracciones proyectadas por no implementar el PGPRO (Escenario optimista)

Escenario Pesimista: Considerando los montos mayores de sanción.

Tipo de infracción	Posibles infracciones	Monto (\$)
Leves	1 multa	\$3,650.00
Graves	5 multas	\$32,850.00
Muy Graves	1 multa	\$10,220.00

TOTAL	\$46,720.00

Tabla 171: Infracciones proyectadas por no implementar el PGPRO (Escenario pesimista)

Escenario Moderado: Considerando los montos promedios de sanción.

Tipo de infracción	Posibles infracciones	Monto (\$)
Leves	1 multa	\$2,555.00
Graves	5 multas	\$29,200.00
Muy Graves	1 multa	\$9,125.00
TOTAL		\$40,880.00

Tabla 172: Infracciones proyectadas por no implementar el PGPRO (Escenario moderado)

Para la evaluación a realizar, se tomará en cuenta el escenario moderado.

5. MÉTODO DE EVALUACIÓN

5.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Existen diversos métodos de evaluación económica, los cuales se utilizan para determinar la factibilidad de los proyectos, por lo tanto, para el caso del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se utilizarán los siguientes métodos de evaluación:

a) Flujo de efectivo

Se tiene como punto de partida que, Lido Soyapango se enfocará en solventar las multas muy graves durante el primer año de implementación, esto para que la problemática se solvante lo más pronto posible y así evitar que la empresa caiga en estas multas.

FLUJO DE EFECTIVO				
Descripción	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Inversión	-\$1,141.70			
Implementación	-\$3,600.00			
Costos Operativos		-\$34,037.36	-\$34,037.36	-\$34,037.36
Beneficios		\$19,179.83	\$48,379.83	\$50,934.83
Flujo de efectivo	-\$4,741.70	-\$14,857.53	\$14,342.47	\$16,897.47

Tabla 173: Flujo de efectivo proyectado con implementación de PGPRO

b) Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

Es la rentabilidad mínima que un inversionista espera obtener de una inversión, teniendo en cuenta los riesgos de la inversión y el costo de oportunidad de ejecutarla en lugar de otras inversiones.

$$TMAR = \text{Tasa de interés del préstamo} + \text{Tasa de inflación esperada}$$

Según fuentes secundarias, el Banco Central de Reserva (BCR) demuestra que El Salvador cerró hasta septiembre de 2023 con una tasa de inflación del 4.47%.

Se toma como fuente de financiamiento que, para implementar el Programa de Gestión, Lido S.A. de C.V. deberá recurrir a un financiamiento externo, para esto se espera que la tasa de interés proporcionada por las entidades financieras sea del 10%.

Por tanto, se procede a realizar el cálculo de la TMAR:

$$TMAR = 10\% + 4.47\%$$

$$TMAR = 14.47\%$$

c) Valor Actual Neto (VAN)

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión.

La metodología consiste en descontar al momento actual todos los flujos de caja futuros del proyecto.

A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto, teniendo como resultado los siguiente:

VNA	\$2,615.69

Beneficio/ Costo

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada dólar que se sacrifica en el proyecto.

VP INGRESOS	\$7,357.39
VP INVERSIÓN	\$4,741.70
B/C	\$1.55

ANÁLISIS

Se observa que la implementación del Programa de Gestión para la Prevención de Riesgos Ocupacionales para Lido Soyapango resulta factiblemente económica ya que puede generar beneficios de hasta \$2,615.69; teniendo beneficios por la inversión realizada en el proyecto, es decir, que por cada dólar invertido la empresa obtendrá un

beneficio de \$0.55 por los ahorros percibidos por multas y mayor aprovechamiento de la mano de obra por reducción de ausentismo por incapacidades.

5.2. EVALUACIÓN SOCIAL

La realización de un análisis social busca realizar una comparativa entre los costos de realizar un determinado PGPRO versus las implicaciones que este tiene para la sociedad a nivel de beneficio o afectación.

A partir de la evaluación socio económica para el PGPRO se busca la visualización de los aspectos en lo que este puede incidir en el desarrollo del municipio o localidad, de forma directa o indirecta. Para el caso particular, el municipio de Soyapango.

Generalidades socioeconómicas a nivel nacional

Resulta especialmente importante en la evaluación socioeconómica, el conocimiento del contexto general que se vive a nivel nacional referente a este tema. Es por ello que se presenta a continuación la valoración de algunas variables importantes sobre accidentes de trabajo y su impacto social que tendría el PGPRO en la reducción de estos acontecimientos, recopilados a partir información compartida por el Instituto del Seguro Social (ISSS).

Una de las variables a considerar es la cantidad de accidentes producidos en los puestos de trabajo, instalaciones, fuera de las instalaciones, pero a causa de actividades laborales.

Se debe mencionar para el análisis respectivo, que para el año 2019, atendió 28,861 casos de accidentes laborales, de acuerdo con su último reporte anual de vigilancia sanitaria. La cifra representa el 1.6% del total de derecho habientes inscritos, que son más de un millón y medio de empleados en el país. Según los datos, la mayoría de ellos ocurrió en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) y la zona con menos registros es la zona oriental del país. En detalle, el ISSS reporta 15,956 (55%) accidentes laborales en la zona metropolitana, 7,098 (25%) en la zona central, 3,763(13%) en la zona occidental y 2,044 (7%) en la zona oriental.

En todo el 2019 Se registraron 5 fallecidos por accidente laboral, todos resultados en el mismo lugar por accidente de caída de 25 metros en área en construcción en la avenida Olímpica y final 65ª. Avenida Sur, costado sur del Salvador del Mundo.

Impactos esperados

A partir del desarrollo del Programa de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo (PGPRO), se busca alcanzar beneficios perceptibles tanto a nivel interno como interno,

como externo. Si bien es cierto el desarrollo del programa de prevención de riesgos en los lugares de trabajo puede parecer tener un alcance corto para cumplir los requisitos de la ley, este es capaz de generar impactos a diferentes niveles.

- A) Cultura de prevención de riesgos laboral: Como se observó en el contexto social a nivel nacional, este es un factor en el que se desea trabajar con el fin de mejorar los indicadores y generar un bienestar perceptible por la población. Es por esto, que el desarrollo del programa garantiza la creación de cultura de prevención de riesgos a los trabajadores, sea que siguen en la empresa o se dispongan a crecer profesionalmente en otras actividades. Si bien es cierto la aportación que se percibe podría parecer poca, se espera, que el aumento de esta por parte de la empresa hacia los trabajadores se pueda traducir en una generación de prevencionista a futuro.

- B) Seguridad social: Otro de los factores relevantes en las estadísticas refleja el bajo nivel de participación que tiene la población respecto a otros temas de seguridad social que no sean pasar consulta médica; a partir de esto, la empresa espera garantizar, con la de divulgación de temas seguridad social, la aportación de estos temas contribuyendo así al logro del bienestar que persigue la población.

- c) Aportación a la productividad del sector: Se ha podido observar a partir de estadísticas (Directorio de Unidades Económica de la Dirección General de Estadísticas y Censos para el año 2000, que el nivel de aportación al PIB que se percibe en la actualidad, es generado por el sector alimentos, pero se conoce también que este sector presenta poco nivel de productividad. A partir del de la implementación del programa de gestión de prevención de riesgos bajo técnicas de ingeniería, se busca garantizar la contribución al desarrollo de LIDO, para que los trabajadores se sientan seguros y eso aumente su eficiencia.

Factor	Impacto	Medición

Tabla 174. Beneficios sociales por implantación de PGPRO

Cultura de prevención de Riesgos laborales	Positivo	• Cantidad de nuevos empleos generados. • Porcentaje de población económicamente activa y ocupada.
Seguridad social	Positivo	• Cantidad de empleos generados por la empresa bajo la formalidad. • Porcentaje de empleos que cuentan con seguro social
Aportación a la productividad del sector	Positivo	• Porcentaje que representa la aportación de los servicios al PIB

5.2.1. Análisis de perspectiva de género

La evaluación de género dentro del programa de prevención de riesgos en los lugares de trabajo pretende dar una valoración del aporte que se puede registrar por parte de las actividades y desarrollo que aporten en cierta forma a la equidad de género, en el área en la cual este se desenvolverá.

La equidad de género es un conjunto de ideas, creencias y valores sociales en relación a la diferencia sexual, el género, la igualdad y la justicia en lo relativo a los comportamientos, las funciones, las oportunidades, la valoración y las relaciones entre hombres y mujeres.

En referencia a este tema, se ha visto a lo largo de los años una discriminación hacia las mujeres, la cual no podía opinar, y su rol dentro de la sociedad era diferenciada con respecto al hombre, ya que este era visto con capacidades para trabajar, y por su parte, la mujer se dedicaba únicamente a la casa y a la familia.

Sin embargo, con el transcurrir de los años las mujeres han demostrado que poseen capacidades y habilidades para el ámbito económico, político, y social, debido a grandes decisiones en los mencionados contextos por parte de mujeres. De igual forma, es de

aclarar que las mujeres siguen en la lucha constante, debido a la existencia de grupos donde se evidencia una falta de equidad de géneros.

Todos los programas de gestión de prevención de riesgos en los lugares de trabajo deben incorporar estrategias específicas encaminadas a transformar las relaciones desiguales y empoderando a las mujeres junto a capacitaciones y divulgaciones sobre los temas Psicosociales. Supone considerar sistemáticamente las diferencias entre las condiciones, situaciones y necesidades respectivas de las mujeres y de los hombres, en las fases de planificación, ejecución y evaluación de un programa de gestión de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

En El Salvador, antes de la aprobación de la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación Contra las Mujeres en 2011, se vivía en una sociedad con grandes diferencias en las oportunidades para hombres y mujeres; la brecha salarial entre ambos era del 14 % y las oportunidades de acceso a los estudios no eran iguales, se registraba que un 61.3 % de las niñas dejaban de asistir a la escuela para apoyar con las tareas del hogar. (ONU Mujeres., 2011) Teniendo en cuenta que, gran parte de la población del país está compuesta por mujeres, esta situación se vio en la necesidad de cambiarse. Hoy en día, se vive una mejor situación, que, no es la óptima, pero, a lo largo de los años ha ido mejorando

El objetivo de la equidad o igualdad de género es ofrecer a todas las personas, independientemente de su género, las mismas condiciones, oportunidades y tratamiento, pero teniendo en cuenta las características particulares de cada uno para garantizar el acceso de las personas a sus derechos.

No se trata, por lo tanto, de eliminar las diferencias, sino en valorarlas y darles un trato equivalente para superar las condiciones que mantienen las desigualdades sociales.

A partir de todo lo anteriormente mencionado, el nuevo modelo de negocio pretende ser inclusivo en la diversidad de sexualidad y discriminación de cualquier tipo, como parte de la solución, la empresa buscará contrarrestar estos puntos de la siguiente manera:

Apertura de 3 puestos de trabajo, dentro del perfil se considera cualquier género siempre y cuando cumpla con las habilidades y aptitudes requeridas en el puesto de trabajo

La escala salarial será independiente del género que sea seleccionado, esto brinda igual oportunidad para los diferentes aspirantes, a su vez se elimina la discriminación, valorando al personal de igual manera.

La empresa procura dar un trato igualitario tanto a hombres y mujeres, siempre bajo el marco laboral y la normativa vigente para la dinámica de negocio ya que no se tiene contemplado una propina al momento del cobro, se hará uso de un frasco para que cada cliente pueda hacer uso de él, como parte de romper las brechas de género, cada fin de mes el dinero recolectado se repartirá con igualdad para cada uno de los baristas, independientemente su género.

5.2.1. Evaluación ambiental

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), exigida en el Art. 18 de la Ley de Medio Ambiente, es el proceso que incluye el conjunto de acciones que aseguran que las actividades, obras o proyectos que puedan tener un impacto negativo en el ambiente o en la calidad de vida de la población, se sometan desde la fase de pre inversión a los procedimientos que identifiquen y cuantifiquen dichos impactos y se recomienden las medidas que los prevengan, atenúen, compensen o potencien, según sea el caso, seleccionando la alternativa que mejor garantice la protección del ambiente y la sostenibilidad de la inversión.

En muchos casos se evalúan los aspectos que intervienen en el medio ambiente en todas las etapas del ciclo de vida del programa, para este caso se evalúan los aspectos que tienen un impacto ambiental en la etapa de operación de la empresa. Por lo que se analizarán los procesos de la actividad productiva de la organización.

El método para la evaluación del impacto ambiental generado en este trabajo es el “Método de Matriz de Leopold”. Esta matriz tiene en el eje horizontal las acciones que causan impacto ambiental; y en el eje vertical las condiciones ambientales existentes que puedan verse afectadas por esas acciones. Este formato provee un examen amplio de las interacciones entre acciones propuestas y factores ambientales. Cada cuadro se divide en diagonal. En la parte superior se coloca la magnitud –M (extensión del impacto) –, precedida del signo “+” o bien “-”, según el impacto sea positivo o negativo respectivamente. La escala empleada incluye valores del 1 al 10, siendo 1 la alteración mínima y 10 la alteración máxima. En el triángulo inferior se coloca la importancia –I (intensidad)–, también en escala del 1 al 10.

La ponderación es subjetiva, pero debe hacerse con la participación de todo el equipo de especialistas para lograr la mayor objetividad posible. La suma por filas indica las incidencias del conjunto de acciones sobre cada factor, y por lo tanto su grado de fragilidad. La suma por columnas provee la valoración relativa del efecto que cada acción producirá, es decir, su agresividad.

FACTORES DEL MEDIO	ACCIONES DE LA ACTIVIDAD PROYECTADA									
	A ₁	A ₂	A ₃			A _i				A _n
F ₁				*		*				
F ₂			*							*
					*		*			
	*	*								
F _j				*		*		*	*	
	*									
		*			*					
F _m			*				*	*	*	*

Ilustración 107: Factores de Riesgos

Para la evaluación del impacto, se observarán los procesos que tienen que ver con la implantación del programa de prevención de riesgos en los lugares de trabajo y su funcionamiento, el cual se le denomina “acción”

Impactos a evaluar

Acción	Definición
Implementación de anuncios PVC para divulgación de temas de SSO	Utilización de pintura en aerosol para adecuación de vehículo al concepto de marca
Utilización de combustible fósil para ir por los capacitadores del seguro social a clínica comunal ISSS Soyapango	Utilización de combustible fósil para la utilización del generador eléctrico

Tabla 175: Impactos a evaluar en análisis ambiental

Impactos

Se presenta a continuación el listado de los posibles impactos ambientales que se puedan percibir en el desarrollo del programa; cabe mencionar que debido a la naturaleza del programa y a las actividades involucradas, se tomarán en consideración únicamente aquellos relacionados al programa

Rubro	
Tierra	Suelos
	Forma de terreno
Agua	Calidad del Agua Vertida
	Calidad del agua superficial

Atmósfera	Calidad del Aire

	Temperatura
Flora	Árboles
	Arbustos
	Pastos
	Microflora
Fauna	Insectos
Interés Estético y Humano	Vistas escénicas
	Diseño del Paisaje
	Especies o ecosistemas raros y únicos

Tabla 176: Listado de posibles impactos ambientales por implantación de PGPRO

Definición de criterios de evaluación

Magnitud			Importancia		
Intensidad	Afectación	Calificación	Duración	Influencia	Calificación
Baja	Baja	-1	Temporal	Puntual	1
Baja	Media	-2	Media	Puntual	2
Baja	Alta	-3	Permanente	Puntual	3
Media	Baja	-4	Temporal	Local	4
Media	Media	-5	Media	Local	5
Media	Alta	-6	Permanente	Local	6
Alta	Baja	-7	Temporal	Regional	7
Alta	Media	-8	Media	Regional	8
Alta	Alta	-9	Permanente	Regional	9
Muy Alta	Alta	-10	Permanente	Regional	10

Tabla 177: Criterios de evaluación ambiental

Tabla 178: Valoración de Impactos

Valoración de impactos	
Impacto bajo	1-30
Impacto medio	31-60
Impacto severo	61-92
Impacto crítico	> 92

Desarrollo de evaluación

Matriz Leopold										
Factores Ambientales			Acciones		INT		SUMATORIA			
			PVC	Utilización de combustible fósil	Negativa	Positiva	Negativa		Positiva	
Condiciones Físicas/químicas	Tierra	Suelos			2	2	9		0	
								6		0
	Agua	Calidad del Agua Vertida			1	1	6		0	
								3		0
	Atmósfera	Calidad del Aire	-6		4	4	13		0	
			1					5		0
		Temperatura	-1		2	2	5		0	
			1					2		0
Condiciones Biológicas	Flora	Microflora			2	2	2		0	
								2		0
	Fauna	Insectos			1	1	1		0	
								1		0
Factores Culturales	Interés Estético y Humano	Vistas escénicas	-1		1	1	1		0	
			1					1		0
Negativo			3	0						

Positivo	3	0	13	13				
Negativo	8	0	13	7	37			
	3	0	8	6		20		
Positivo	0	0	0	0			0	
	0	0	0	0				0
Resultados					2.85		0	
						1.54		0

Tabla 179: Matriz de Leopold para evaluación ambiental por implantación de PGPRO

Análisis: A partir de los resultados obtenidos de la matriz Leopold, se puede establecer en base a la tabla de valoración de impactos que las acciones llevadas a cabo a lo largo del Programa no representan una magnitud o importancia considerable, y se establece, por lo tanto, para el Programa, un impacto ambiental bajo debido a que los valores se encuentran en dicho rango

CAPITULO V: PLAN DE IMPLANTACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN

1. Plan De Implementación

El Plan de implementación consta de las actividades necesarias para la implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales en la empresa Lido S.A de C.V. para lo cual se establecerá un plazo de 1 año en completar en su totalidad.

ACTIVIDAD	DEPENDENCIA	DESCRIPCIÓN	TIEMPO NORMAL (DÍAS)
A	-	Presentación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales a la alta gerencia y al CSSO vigente	2
B	A	Revisión y Aprobación del Programa de Gestión	7
C	B	Presentación del Plan de Implementación a la alta Gerencia y al CSSO Vigente	2
D	C	Creación del equipo de Implementación del Plan	2
E	D	Capacitación sobre el Programa de Gestión y lo que se pretende lograr con su implementación	3
F	D	Realización de reuniones con los trabajadores sobre el Programa de Gestión Y Sus beneficios en la implementación de este	15
G	D	Dar a conocer la política aprobada del Programa de Gestión a las distintas áreas de Lido S.A de C.V.	10
H	G, E, F.	Creación de documentación necesaria por área para la implementación del Programa de Gestión	10
I	H	Reproducción y distribución de documentación necesaria del Programa de Gestión por área	3

J	I	Divulgación Del Plan de Implementación del Programa de Gestión a Nivel Administrativo	12
K	I	Divulgación Del Plan de Implementación del Programa de Gestión a Nivel operativo	15
L	J, K	Presentación y revisión del contenido de capacitaciones teóricas y prácticas sobre Seguridad y salud Ocupacional	5
M	L	Gestión del personal de la capacitación en Riesgos Laborales y Medidas preventivas.	10
N	L	Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	5
O	M, N.	Realización de capacitación del primer tema	8
P	O	Gestión del personal de la capacitación de formación de comités de SSO, 48 horas de Ley.	5
Q	O	Gestión del capacitador y Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	3
R	P, Q.	Realización de capacitación del segundo tema	12
S	R	Gestión del personal de la capacitación de Primeros Auxilios para brigadistas y Miembros del comité.	5
T	R	Gestión del capacitador y Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	3
U	S, T.	Realización de capacitación del Tercer tema	6
V	U	Gestión del personal de la capacitación sobre Plan de Emergencia y Evacuación con materiales peligrosos (MATPEL) para brigadistas y Miembros del comité y personal de mantenimiento	5
W	U	Gestión del capacitador y Divulgación del lugar, día y hora	3

		en que se impartirán las capacitaciones	
X	V, W	Realización de capacitación del cuarto tema	6
Y	X	Revisión, reproducción y reemplazo de mapas de riesgos, rutas de evacuación y señales de riesgo.	10
Z	X	Gestión del personal de la capacitación sobre Prevención y combate contra incendios para brigadistas y Miembros del comité y personal de mantenimiento	5
AA	X	Gestión del capacitador y Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	3
AB	Z, AA.	Quinta capacitación realizada.	6
AC	Y, AB	Verificación, revisión, colocación y reemplazo de extintores.	10
AD	AC	Gestión del personal de la capacitación “Manejo y cuidado de EPP” para brigadistas y Miembros del comité y personal de mantenimiento	5
AE	AC	Gestión del capacitador y Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	3
AF	AD, AE	Sexta capacitación realizada.	6
AG	AF	Verificación de los EPP vigentes y Cotizaciones para compra de los faltantes	15
AH	AF	Compra de EPP y suministro para las áreas correspondientes	10
AI	AG, AH	Gestión del personal para el programa de temas complementarios en función al cumplimiento de los elementos 7 y 10 del PGPRO” para el 100% de los trabajadores en el establecimiento	12
AJ	AG, AH	Gestión del capacitador y Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	10

AK	AI, AJ	Se Imparten los temas complementarios al 100% de los colaboradores	20
AL	AK	Actualización de las matrices de riesgos por puestos de trabajo, para determinar peligros y establecer controles necesarios, delimitando cuales son los estudios y exámenes médicos pertinentes por área y colaborador	30

Tabla 180: Plan de implantación del PGPRO

RED DEL PROYECTO.

ES	ID	EF
Hol		
LS	Dur	LF

0	0	
0		
0	0	0

0	A	2
0		
0	2	2

2	B	9
0		
2	7	9

9	C	11
0		
9	2	11

11	D	13
0		
11	2	13

13	E	16
12		
25	3	28

13	F	28
0		
13	15	28

13	G	23
5		
18	10	28

28	H	38
0		
28	10	38

38	I	41
0		
38	3	41

41	J	53
3		
44	12	56

41	K	56
0		
41	15	56

56	L	61
0		
56	5	61

61	M	71
0		
61	10	71

61	N	66
5		
66	5	71

71	O	79
0		
71	8	79

79	P	84
0		
79	5	84

79	Q	82
2		
81	3	84

84	R	96
0		
84	12	96

96	S	101
0		
96	5	101

96	T	99
2		
98	3	101

101	U	107
0		
101	6	107

107	V	112
0		
107	5	112

107	W	110
2		
109	3	112

112	X	118
0		
112	6	118

118	Y	128
1		
119	10	129

118	Z	123
0		
118	5	123

118	AA	121
2		
120	3	123

123	AB	129
0		
123	6	129

129	AC	139
0		
129	10	139

139	AD	144
0		
139	5	144

139	AE	142
2		
141	3	144

144	AF	150
0		
144	6	150

150	AG	165
0		
150	15	165

150	AH	160
5		
155	10	165

165	AI	177
0		
165	12	177

165	AJ	175
2		
167	10	177

177	AK	197
0		
177	20	197

197	AL	227
22		
219	30	249

197	AM	242
7		
204	45	249

197	AN	207
0		
197	10	207

207	AO	212
0		
207	5	212

212	AP	222
0		
212	10	222

222	AQ	237
0		
222	15	237

237	AR	249
0		
237	12	249

249	AS	252
0		
249	3	252

252	AT	262
0		
252	10	262

262	AT	292
0		
262	30	292

2. Manual para el Personal de Implantación de Propuesta

I. Objetivo.

Establecer las responsabilidades y roles que debe desempeñar el personal que estará a cargo Del Programa de Implementación.

II. Alcance.

Este Manual tiene como objetivo alcanzar el 100% de los colaboradores de la empresa Lido S.A de C.V. en el municipio de Soyapango.

III. Responsables.

- Coordinador de la unidad de Implementación
- Coordinador técnico
- Coordinadores administrativos.
- Brigada de Primeros Auxilios
- Brigada de Evacuación y Rescate
- Brigada de Combate y Prevención contra incendios
- Gerencia
- Personal Interno

COORDINADOR DE LA UNIDAD DE IMPLEMENTACIÓN:

Funciones:

- Velar por el cumplimiento de las actividades expuestas en el Plan de Implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.
- Revisión y Aprobación de informe de avances del proceso durante el plan de implementación.
- Redactar y presentar informes de resultados conforme el avance a la alta gerencia y supervisores de área.
- Convocar a reuniones de carácter urgente o imprevistos a los coordinadores o supervisores de área en caso de ser necesario.
- Revisar los resultados de las actividades realizadas por las distintas áreas de la empresa Lido
- Coordinación de equipo de trabajo para la implementación del programa.

689

COORDINADOR TECNICO.

Funciones:

- Establecer relación directa con los colaboradores de cada área.
- Notificar inconformidades del programa a los encargados de cada área.
- Inspeccionar las áreas que serán sometidas a la implementación del programa
- Dar seguimiento a las acciones correctivas durante el plan de implementación en cada una de las áreas.
- Elaborar informes sobre avance de actividades del Plan de Implementación.

COORDINADOR ADMINISTRATIVO.**Funciones:**

- Llevar un control de las actividades que se describen en el Plan de Implementación.
- Registrar el control del consumo de los recursos para las actividades necesarias para la Finalización del Plan de Implementación.
- Informar en las reuniones sobre las actividades que se han desarrollado conforme al Plan de Implementación.
- Informar sobre sucesos extraordinarios que impidan el avance normal de las actividades de la ruta crítica del Plan de Implementación

Asignación de responsabilidades.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Responsable
A	Presentación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales a la alta gerencia y al CSSO vigente	Coordinador de la Unidad de Implementación
B	Revisión y Aprobación del Programa de Gestión	Alta Gerencia con Presencia del CSSO
C	Presentación del Plan de Implementación a la alta Gerencia y al CSSO Vigente	Alta Gerencia con Presencia del CSSO
D	Creación del equipo de Implementación del Plan	Coordinador de la unidad de Implementación
E	Capacitación sobre el Programa de Gestión y lo que se pretende lograr con su implementación	Coordinador de la unidad de implementación

F	Realización de reuniones con los trabajadores sobre el Programa de Gestión Y Sus beneficios en la implementación de este	CSSO en conjunto con los coordinadores administrativos y técnico
G	Dar a conocer la política aprobada del Programa de Gestión a las distintas áreas de Lido S.A de C.V.	CSSO
H	Creación de documentación necesaria por área para la implementación del Programa de Gestión	Coordinador Administrativo
I	Reproducción y distribución de documentación necesaria del Programa de Gestión por área	CSSO
J	Divulgación Del Plan de Implementación del Programa de Gestión a Nivel Administrativo	Coordinador de la unidad de implementación
K	Divulgación Del Plan de Implementación del Programa de Gestión a Nivel operativo	Equipo de Implementación y CSSO
L	Presentación y revisión del contenido de capacitaciones teóricas y prácticas sobre Seguridad y salud Ocupacional	Coordinador de la Unidad de implementación
M	Gestión del personal de la capacitación en Riesgos Laborales y Medidas preventivas.	Coordinador administrativo y CSSO
N	Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	CSSO
O	Realización de capacitación del primer tema	Capacitador certificado
P	Gestión del personal de la capacitación de formación de comités de SSO, 48 horas de Ley.	Coordinador administrativo y CSSO
Q	Gestión del capacitador y Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	CSSO
R	Realización de capacitación del segundo tema	Capacitador certificado

S	Gestión del personal de la capacitación de Primeros Auxilios para brigadistas y Miembros del comité.	Coordinador administrativo y CSSO
T	Gestión del capacitador y Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	CSSO
U	Realización de capacitación del Tercer tema	Capacitador certificado
V	Gestión del personal de la capacitación sobre Plan de Emergencia y Evacuación con materiales peligrosos (MATPEL) para brigadistas y Miembros del comité y personal de mantenimiento	Coordinador administrativo y CSSO
W	Gestión del capacitador y Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	CSSO
X	Realización de capacitación del cuarto tema	Capacitador certificado
Y	Revisión, reproducción y reemplazo de mapas de riesgos, rutas de evacuación y señales de riesgo.	Coordinador técnico
Z	Gestión del personal de la capacitación sobre Prevención y combate contra incendios para brigadistas y Miembros del comité y personal de mantenimiento	Coordinador administrativo y CSSO
AA	Gestión del capacitador y Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	CSSO
AB	Quinta capacitación realizada.	Capacitador certificado
AC	Verificación, revisión, colocación y reemplazo de extintores.	Coordinador técnico y CSSO
AD	Gestión del personal de la capacitación “Manejo y cuidado de EPP” para brigadistas y Miembros del comité y personal de mantenimiento	Coordinador administrativo y CSSO
AE	Gestión del capacitador y Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	CSSO
AF	Sexta capacitación realizada.	Capacitador certificado
AG	Verificación de los EPP vigentes y Cotizaciones para compra de los faltantes	Coordinador técnico y CSSO

AH	Compra de EPP y suministro para las áreas correspondientes	Departamento de compras
AI	Gestión del personal para el programa de temas complementarios en función al cumplimiento de los elementos 7 y 10 del PGPRO” para el 100% de los trabajadores en el establecimiento	Coordinador administrativo y CSSO
AJ	Gestión del capacitador y Divulgación del lugar, día y hora en que se impartirán las capacitaciones	Coordinador administrativo y CSSO
AK	Se Imparten los temas complementarios al 100% de los colaboradores	Capacitador certificado
AL	Actualización de las matrices de riesgos por puestos de trabajo, para determinar peligros y establecer controles necesarios, delimitando cuales son los estudios y exámenes médicos pertinentes por área y colaborador	Coordinador de la unidad de implantación, administrativo y CSSO Y el respectivo equipo de trabajo
AM	Realización del programa de exámenes médicos con el propósito del cumplimiento al elemento 6 del PGPRO	Médico del trabajo, con el coordinador de la unidad de implementación.
AN	Conformación de equipo de trabajo y lineamientos.	Coordinador de la unidad de implantación y equipo de trabajo
AO	Difusión de las auditorías a realizar.	Coordinador de la unidad de implantación y equipo de trabajo
AP	Realización de auditorías al Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.	Coordinadores
AQ	Recolección de información y análisis de datos.	Coordinadores
AR	Redacción de informe de auditorías.	Coordinador de unidad de

		implantación y coordinadores
AS	Presentación de informes a la alta gerencia.	Coordinador de unidad de implantación
AT	Revisión de informes y redacción de plan de acción	Coordinador de unidad de implantación y alta gerencia
AU	Ejecución de medidas y seguimiento al Programa De Gestión De Prevención De Riesgos Ocupacionales.	Coordinador de unidad de implantación

Tabla 181: Responsables para implantación de PGPRO

CONCLUSIONES

- La Identificación, evaluación, control y seguimiento de los riesgos ocupacionales se realizó por cada puesto de trabajo en las 3 líneas de producción principales de Lido, utilizando el método de evaluación de riesgo de William T. Fine debido a que complementa más variables de análisis de forma probabilística, permite calcular el grado de peligrosidad de cada riesgo identificado, a través de una fórmula matemática que vincula la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias que pueden originarse en caso de ocurrencia del evento y la exposición dicho riesgo. En total se realizaron 40 matrices de evaluación.
- Se realizó la identificación de los puestos de trabajo de cada área dentro de la empresa, estas son Planta, Producción, Mantenimiento, Higiene y Seguridad Industrial, Administración, departamento de calidad. El área más grande es producción con un total de 191 puestos de trabajo, seguido de mantenimiento con 33; por tanto, se confirma que el área con mayor porcentaje de personas involucradas es el área de producción. Cada puesto de trabajo tiene asignadas sus actividades las cuales permite identificar los peligros y el riesgo, de igual forma se presentan en la planta de producción puestos conformándose de los departamentos de Higiene y Seguridad Industrial y departamento de calidad que están directamente relacionados con la supervisión de la planta de producción en sus diferentes motivos.
- Mediante el establecimiento del marco teórico y conceptual se permite establecer el enlace principal para comprender y realizar la incorporación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos en las Operaciones, el cual permite múltiples ventajas en términos de cumplimiento normativo, eficiencia operativa y bienestar de los empleados.
- Según al análisis realizado al marco legal de la empresa con respecto a las faltas leves, graves y muy graves se tiene que las leves tiene como porcentaje de cumplimiento del 88%, 71% y 87% respectivamente, siendo puntos identificados con mayor gravedad un ascensor de materia prima con poca protección y alto riesgo para los trabajadores y un plan de emergencia desactualizado que no es de comprensión general para los colaboradores de LIDO S.A. de C.V.
- Se diseñó el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales para la empresa Lido S.A. de C.V. incluyendo al 100% los requerimientos de los 10 elementos establecidos en el artículo 8 de la Ley General de Prevención de Riesgos Ocupacionales.

- Mediante la evaluación económica se determina que, gracias a la implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos ocupacionales, la empresa percibe beneficios por ahorros en multas y reducción de ausentismo e incapacidades, obteniendo \$0.55 a favor por cada dólar invertido, lo cual indica que se obtiene un beneficio del 155% al implementar el PGPRO en Lido Soyapango.
- Con cada uno de los manuales se logró establecer procedimientos, responsables y tiempos para la ejecución de cada uno de los elementos que conforman el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, lo cual es de ayuda para la empresa por que se tiene una guía específica de que hacer en cada caso y como proceder con la implementación del Programa, el cual se determina como tiempo recomendado el plazo de un año.

RECOMENDACIONES

- Según el estudio realizado, se identifican aspectos y deficiencias que pueden repercutir en multas e infracciones a la empresa según lo establecido en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, por lo cual, se sugiere dar principal atención para buscar alternativas de solución a corto plazo de las problemáticas identificadas mediante la implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.
- Se recomienda difundir las actividades a realizar como parte del programa de gestión de prevención de riesgos a todos los colaboradores clave de la empresa, ya que de esta forma se promueve la participación de los mismos en temas concernientes a esta temática, mientras más se involucren los trabajadores en la toma de decisión es correspondientes a la seguridad y salud en el trabajo, se obtendrán mejores resultados en la implementación de dicho programa y de esta forma se mejorarán las condiciones laborales y se contará con personal comprometido para la aplicación de programas y lineamientos en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Proporcionar a los empleados de los implementos necesarios y adecuados por puestos de trabajo que permitan mejorar el grado de protección de seguridad y salud ocupacional en Lido Soyapango mediante una cultura de prevención de riesgos en la organización.
- Como parte de las mediciones de ruido realizadas en las diferentes áreas de la Lido Soyapango, se determinó que 7 puestos de trabajo presentan alto riesgo, por lo que se recomienda, realizar un análisis de riesgos tomando medidas de control que contribuyan a la protección auditiva de los colaboradores que se desempeñan en estas áreas.
- Se recomienda difundir las actividades a realizar como parte del programa de gestión de prevención de riesgos a todos los colaboradores de la empresa es clave, ya que de esta forma se promueve la participación de los mismos en temas concernientes a esta temática, mientras más se involucren los trabajadores en la toma de decisiones correspondientes a la seguridad y salud en el trabajo, se obtendrán mejores resultados en la implementación de dicho programa y de esta forma se mejorarán las condiciones laborales y se contará con personal comprometido para la aplicación de programas y lineamientos en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.

BIBLIOGRAFÍA

Código de Trabajo de la República de El Salvador. Ilo.org. Recuperado el 01 de diciembre de 2023, de https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1742/Cod_Trab_ElSalv%5B1%5D.pdf

DECRETO No. 254. LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO (S/f). Gob.sv. Recuperado el 01 de diciembre de 2023, de https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/ley/Ley_preencion_riesgos_lugares_trabajo.pdf

DECRETO No. 89. REGLAMENTO GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO (S/f-b). Gob.sv. Recuperado el 11 de diciembre de 2023, de <https://www.jurisprudencia.gob.sv/DocumentosBoveda/D/2/2010-2019/2012/04/96988.PDF>

DECRETO No. 38. C O N S T I T U C I O N. Gob.sv. Recuperado el 01 de diciembre de 2023, de https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_072857074_archivo_documento_legislativo.pdf

DECRETO No. 86. REGLAMENTO DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO. Gob.sv. Recuperado el 11 de diciembre de 2023, de <https://www.jurisprudencia.gob.sv/DocumentosBoveda/D/2/2010-2019/2012/04/96885.PDF>

Sistemas - Organismo Salvadoreño de Normalización. (s/f). Organismo Salvadoreño de Normalización. Recuperado el 11 de diciembre de 2023, de <https://www.osn.gob.sv/servicios/certificacion/sistemas/>

MTPS. (s/f). INSTRUCTIVO LGPRLT Y SUS REGLAMENTOS SECTOR CONSTRUCCIÓN. (S/f). Recuperado el 11 de octubre de 2023, de https://campus.ues.edu.sv/pluginfile.php/8335444/mod_resource/content/1/Instructivo%20MTPS%20LGPRLT%20en%20la%20industria%20de%20la%20construccion%20C3%B3n%20PROGRAMA%20DE%20GESTI%C3%93N.pdf