

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD



**DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001:2015 Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO
45001:2018, APLICABLE EN ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

ALVARENGA ARIAS, ADRIANA ROCÍO

ROSA ERAZO, FÉLIX RODRIGO

PARA OPTAR AL GRADO DE:

MAESTRA(O) EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

FEBRERO 2025

CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR: ING. JUAN ROSA QUINTANILLA, MSc.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO, MSc.

SECRETARIO GENERAL: LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANA: LICDA. CELINA AMAYA DE CALDERÓN

VICEDECANO: LIC. NIXON ROGELIO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ, MSc.

SECRETARIO: LIC. JUAN PABLO MARÍN

ADMINISTRADOR ACADÉMICO: LIC. EDGAR ANTONIO MEDRANO MELÉNDEZ

COORDINADOR DE MAESTRÍA Y ASESOR(A) DE TRABAJO DE GRADUACIÓN:

COORDINADOR DE MAESTRÍA: LIC. LUIS ALONSO RAMÍREZ AGUILAR, MSc.

ASESOR(A): ING. JENNIFER IVETTE TREJO DE REINA, MSc.

TRIBUNAL EXAMINADOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN:

PRESIDENTE: LIC. LUIS ALONSO RAMÍREZ AGUILAR, MSc.

SECRETARIA(O): ING. JENNIFER IVETTE TREJO DE REINA, MSc.

VOCAL: ING. HERALDO YAIDER ESPINOZA, MSc.

FEBRERO 2025

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE
CALIDAD (MASIG)**



**DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001:2015 Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO
45001:2018, APLICABLE EN ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.**

PRESENTA:

INGA. ADRIANA ROCÍO ALVARENGA ARIAS

LIC. FÉLIX RODRIGO ROSA ERAZO

Trabajo de Graduación de Maestría, como requisito para optar al título de:
MAESTRA(O) EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

COORDINADOR DE MAESTRÍA:

LIC. LUIS ALONSO RAMÍREZ AGUILAR, MSc.

ASESOR(A):

ING. JENNIFER IVETTE TREJO DE REINA, MSc.

FEBRERO 2025

CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

INGA. ALVARENGA ARIAS, ADRIANA ROCÍO

LIC. ROSA ERAZO, FÉLIX RODRIGO

DECLARA(N) QUE:

El presente Trabajo de Graduación denominado “**DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018, APLICABLE EN ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.**” ha sido desarrollado sobre el fundamento de una investigación aplicada, respetando derechos intelectuales; conforme a citas y referencias bibliográficas correspondientes, según normas APA en su versión vigente. Consecuentemente este trabajo de graduación es de la autorías de los maestrantes autores y de propiedad intelectual de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad (MASIG) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador.

En virtud de esta declaración, los autores graduandos son responsables del contenido de los diferentes marcos de referencia, marco teórico, métodos, técnicas y herramientas utilizadas, resultados de la investigación y la propuesta de diseño del sistema integrado de gestión, como su veracidad y alcance metodológico académico e investigativo aplicado a los Sistemas Integrados de Gestión de Calidad y otros ámbitos relacionados.

Ciudad Universitaria, San Salvador. Febrero 2025.

**INGA. ALVARENGA ARIAS,
ADRIANA ROCÍO**

**LIC. ROSA ERAZO, FÉLIX
RODRIGO**

APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

El Tribunal Examinador de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad (MASIG), conformado por los distinguidos maestros abajo detallados; *aprueban* el presente trabajo de graduación denominado:

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018, APLICABLE EN ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.

Presentado por:

INGA. ALVARENGA ARIAS, ADRIANA ROCÍO

LIC. ROSA ERAZO, FÉLIX RODRIGO

Asesor:

ING. JENNIFER IVETTE TREJO DE REINA, MSc.

Aprobado por Tribunal Examinador MASIG:

LIC. LUIS ALONSO RAMÍREZ AGUILAR, MSc.
Coordinador MASIG - Presidente

**ING. JENNIFER IVETTE TREJO
DE REINA, MSc**
Secretaria

**ING. HERALDO YAIDER
ESPINOZA, MSc.**
Vocal

Ciudad Universitaria, Febrero de 2025

MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

CERTIFICACIÓN

En calidad de miembros del Tribunal Examinador **certificamos** el presente Trabajo de Graduación denominado “**DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018, APLICABLE EN ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.**”, requisito para la obtención del grado de **MAESTRO(A) EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD** de la **FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS** de la **UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**, ha sido elaborado por los maestrantes **INGA. ADRIANA ROCÍO ALVARENGA ARIAS** y **LIC. FÉLIX RODRIGO ROSA ERAZO**, documento que cuenta con un proceso riguroso de revisión metodológica académica y profesional, por tanto, se encuentra apto para su presentación y publicación.

Ciudad Universitaria, San Salvador. Febrero de 2025.

LIC. LUIS ALONSO RAMÍREZ AGUILAR, MSc.
Coordinador MASIG - Presidente

ING. JENNIFER IVETTE TREJO
DE REINA, MSc
Secretaria

ING. HERALDO YAIDER
ESPINOZA, MSc.
Vocal



LUGAR Y FECHA : San Salvador, 28 de febrero del 2025
 RAMO : Ministerio de Educación
 DEPENDENCIA : Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias Económicas
 TIPO DE ACUERDO : RATIFICACIÓN DE ACTA
 NUMERO DE ACUERDO: NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO DE JUNTA DIRECTIVA

Para su conocimiento y efectos legales consiguientes transcribo acuerdo tomado en Sesión Ordinaria No.49-2025, período 2023/2025, de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, celebrada el día viernes veintiocho de febrero del año dos mil veinticinco.

PUNTO VI - 6.5 a) RATIFICACIÓN DE RESULTADOS DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN DEL ACTA DE EVALUACIÓN N°2/2025, EGRESADOS MASIG.

Conocida la solicitud de ratificación de resultados del Trabajo de Graduación del Acta de Evaluación N°2/2025 Egresados MASIG, correspondiente al año 2025, presentado por el MSc. Luis Alonso Ramírez Aguilar, Coordinador de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad (MASIG).

Luego de verificar que el acta contiene los datos pertinentes y con base en los Artículos 35 y 36 literal "e" del Reglamento General de la Ley Orgánica de la UES y Art.48 inciso tres Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado de la UES.

Junta Directiva por CINCO (5) votos a favor, CERO (0) abstenciones y CERO (0) en contra de los miembros propietarios presentes, ACUERDAN:

Ratificar los resultados del Trabajo de Graduación del Acta de Evaluación N°2/2025, correspondiente al año 2025, de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, según detalle:

ACTA N° 2/2025

FECHA DE EXAMEN	NOMBRES DE LOS GRADUANDOS	CARNE	TEMA DE TRABAJO DE GRADUACION	NOTA GENERAL	TRIBUNAL EXAMINADOR
17/02/2025	ADRIANA ROCÍO ALVARENGA ARIAS	AA11102	"DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018, APLICABLE EN ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V."	8.53	PRESIDENTE LIC. LUIS ALONSO RAMÍREZ AGUILAR, M.Sc. SECRETARIA INGA. JENNIFER IVETTE TREJO DE REINA, M.Sc. VOCAL ING.HERALDO YAIDER ESPINOZA, M.Sc.
	FÉLIX RODRIGO ROSA ERAZO	RE13009		8.47	

Lo que comunico a usted para su conocimiento y efectos legales consiguientes.
Atentamente,
"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


Lic. Juan Pablo Marín
SECRETARIO



CC. VICEDECANATO, ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE CC.EE., COORDINADOR MASIG, ARCHIVO.

AGRADECIMIENTOS

Quiero iniciar dando infinitas gracias a Dios por las inmensas bendiciones en mi vida.

Mami, tu guía y acompañamiento desde el primer día que decidí estudiar una maestría ha sido incondicional, aún en los momentos más difíciles. Sos mi guía y mi mayor ejemplo a seguir, una mujer valiente, fuerte y trabajadora; tus enseñanzas son innumerables. Te amo.

Agradezco a mi hermana, Jacqueline, quien siempre ha sido mi mayor apoyo en cada paso que doy, siempre has estado pendiente de cada proyecto que emprendo y sobre todo en este, gracias a eso no tiré la toalla en 2024. Gracias por ser mi confidente y por creer en mí, por enseñarme a ser hermana y amiga, tu fidelidad y carisma es admirable. Sé que siempre cuento con vos y vos, Mati y Emi cuentan conmigo. Siempre te cuidaré como vos me cuidas a mí.

A mi hermano, Raúl, por enseñarme que el aprendizaje nunca termina y que un profesional jamás debe dejar de actualizarse. A mi abuela inyectarme energía positiva y saber que siempre hay que ir hacia adelante cueste lo que cueste y por ayudarme a cumplir mi mayor sueño.

Gracias Kathya Vásquez, Tati Torres y Rose Acevedo, amigas que siempre están y que me animaron a no tirar la toalla y estuvieron pendientes de cada etapa de este proceso. Celebro sus logros como ustedes los míos. Las quiero mucho.

A mi compañero de tesis, Félix, con quien siempre recordamos la famosa frase “*el camino del aprendizaje es doloroso*” y en efecto lo fue, pero supimos encontrar risas y amistad en este largo viaje y logramos con determinación nuestro objetivo. Por más años de amistad colega.

A mi jefa, Karim Brito, de quien he aprendido a valorar más a quienes nos rodean, a mantenerme en lo que considero correcto, a no rendirme, a liderar con comprensión y a estar hombro a hombro como equipo. Gracias por todo su apoyo, por permitirme crecer como profesional y sobre todo por creer en mí desde el primer día y hasta ahora. Es un placer trabajar con usted.

A mi casa, ASEAL, mi fuente de bendición y crecimiento. Infinitas gracias.

Esaú, mi compañero para la vida. Te agradezco a ti por llegar en el momento perfecto, no antes ni después. Por animarme, por apoyarme, por compartir cada paso conmigo. Te amo infinitamente, sigamos creciendo juntos, sigamos construyendo nuestra familia.

A mis fieles acompañantes de cuatro patas: Cosmo, Wandita, Tito, Cocó, Gringuito, Lina, Leo, Zambito, Juanchi, Don Gato y Gary; quienes me acompañaron durante las noches de desvelo y de quienes he aprendido que cuando alguien tiene un mal día, basta con sentarse en silencio y acompañarle. Te dedico este logro Cosmito, te amo y te extraño. Hasta que nos volvamos a ver.

Adriana Rocío Alvarenga Arias

En primer lugar, agradezco a Dios, por haberme guiado a lo largo de este proceso, su presencia ha sido mi refugio en los momentos de incertidumbre.

A mi madre, por ser mi ejemplo de esfuerzo, dedicación y amor incondicional. Su apoyo inquebrantable, sus consejos y su fe en mis capacidades han sido un estímulo constante para superarme y alcanzar mis metas. A mi abuelo por incentivar en mí el aprendizaje constante, por motivarme a seguir estudiando y mejorando mis habilidades profesionales, por ser mi luz, mi guía y mi inspiración. A mis hermanos, por su compañía, aliento y comprensión.

A mis maestros, quienes con su dedicación, conocimientos y vocación han sido piezas clave en mi formación.

A mis compañeros de grado, con quienes compartí largas jornadas de estudio, experiencias y desafíos académicos. Su amistad y compañerismo hicieron que este viaje fuera más llevadero y significativo. Juntos aprendimos que el conocimiento no solo se construye en las aulas, sino también en el apoyo mutuo y en la colaboración desinteresada.

De manera especial, a mi compañera de tesis, Rocío, por su dedicación, compromiso y paciencia durante todo este proceso. Trabajar juntos nos permitió no solo fortalecer nuestras habilidades académicas, sino también aprender el valor de la perseverancia, la organización y el trabajo en equipo. Su esfuerzo y determinación fueron clave para la culminación exitosa de este proyecto.

Este logro no solo representa el fin de una etapa, sino también el comienzo de nuevas oportunidades y desafíos. Ha sido un recorrido de crecimiento personal y profesional. Cada obstáculo superado, cada sacrificio realizado y cada conocimiento adquirido han valido la pena y hoy celebro con gratitud el fruto de ese esfuerzo.

A todos los que, de una u otra manera, fueron parte de este camino, mi más sincero agradecimiento. Este logro también es suyo.

Con gratitud,

Félix Rodrigo Rosa Erazo

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	v
ÍNDICE DE ANEXOS	vi
ÍNDICE DE APÉNDICES	vi
RESUMEN EJECUTIVO	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.1.1. Descripción del sujeto de estudio	1
1.1.2. Antecedentes y contexto de la situación problemática	9
1.1.3. Definición del problema	10
1.1.4. Sistematización del problema.....	11
1.2. Delimitación de la investigación	11
1.2.1. Delimitación espacial o geográfica.....	11
1.2.2. Delimitación temporal	11
1.3. Objetivos.....	14
1.3.1. Objetivo general	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	14
1.4. Justificación.....	15
1.5. Formulación de hipótesis o supuestos	17
1.5.1. Hipótesis General	17
1.5.2. Hipótesis específicas	17
1.6. Variables e indicadores de investigación.....	18
1.7. Matriz de consistencia del marco referencial	20

1.8.	Fundamentos éticos	20
1.8.1.	Originalidad del estudio y exigencia crítica	20
1.8.2.	Propiedad intelectual	20
1.8.3.	Consentimiento informado de resultados investigativos	21
1.9.	Viabilidad del trabajo de graduación.....	21
1.9.1.	Viabilidad técnica.....	21
1.9.2.	Viabilidad del consentimiento informado del sujeto de estudio.....	21
1.9.3.	Viabilidad metodológica.....	22
1.10.	Dificultades y limitaciones	22
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO		23
2.1.	Marco de antecedentes.....	23
2.1.1.	Antecedentes internacionales.....	23
2.1.2.	Antecedentes nacionales.....	25
2.2.	Marco conceptual	27
2.3.	Marco de teoría fundamental.....	29
2.3.1.	Gestión por procesos para sistemas de gestión.....	29
2.3.2.	Sistemas de Gestión de la Calidad, ISO 9001:2015	31
2.3.3.	Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001:2018.....	32
2.3.4.	Anexo SL.....	33
2.3.5.	Sistema Integrado de Gestión	34
2.4.	Marco legal y reglamentario.....	37
2.4.1.	Marco legal y reglamentario relacionado con gestión de calidad	37
2.4.2.	Marco legal y reglamentario relacionado con la Seguridad y Salud en el Trabajo.	37
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO, DIAGNÓSTICO Y RESULTADOS		39
3.1	Tipo de investigación.....	39

3.2	Enfoque o ruta de investigación.....	39
3.3	Alcance o tipo de estudio.....	40
3.4	Método de investigación.....	40
3.5	Diseño metodológico.....	41
3.6	Determinación de población y muestra.....	42
3.6.1	Unidad de análisis y población.....	42
3.6.2	Diseño de la muestra.....	43
3.7	Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	44
3.7.1	Niveles de información del marco teórico.....	44
3.7.2	Fuentes de información.....	44
3.7.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	45
3.7.4	Prueba piloto de los instrumentos de recolección de datos.....	48
3.7.5	Matriz integral metodológica de variables, técnicas e instrumentos.....	49
3.8	Tabulación de datos y análisis de la información.....	49
3.8.1	Redacción y presentación de resultados.....	49
3.9	Matriz metodológica de consistencia de la investigación.....	69
3.10	Respuestas o refutaciones a las hipótesis formuladas.....	69
3.11	Resumen de la investigación.....	70
CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE DISEÑO DE SIG.....		72
4.1.	Propuesta de diseño del Sistema Integrado de Gestión.....	72
4.2.	Propuesta documental del Sistema Integrado de Gestión.....	81
4.3.	Plan de Acción.....	82
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		88
5.1	Conclusiones.....	88
5.2	Recomendaciones.....	89

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
BIBLIOGRAFÍA	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de áreas en las instalaciones.....	3
Tabla 2. Filosofía de la organización.....	7
Tabla 3. Síntesis del problema, objetivos e hipótesis de la investigación	18
Tabla 4. Matriz de conceptualización y operacionalización de variables de investigación	19
Tabla 5. Estructura de normativas de sistemas de gestión conforme al Anexo SL	34
Tabla 6. Requisitos comunes y requisitos específicos	36
Tabla 7. Unidad de análisis y población de empleados	42
Tabla 8. Selección de la muestra intencionada a partir de la población	43
Tabla 9. Fuentes de información	44
Tabla 10. Técnicas e instrumentos para recopilación.....	45
Tabla 11. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos	46
Tabla 12. Escala de probabilidad y severidad de apreciación del riesgo	46
Tabla 13. Matriz de quejas de clientes	47
Tabla 14. Resumen de resultados para fichas de procesos	49
Tabla 15. Resultados globales de la encuesta de satisfacción de clientes	51
Tabla 16. Resultados por pregunta de la encuesta de satisfacción.....	51
Tabla 17. Peligros identificados en las nuevas instalaciones	52
Tabla 18. Resultados de la evaluación de los peligros y riesgos de SST identificados.....	52
Tabla 19. Resultados de la evaluación del cumplimiento de requisitos ISO 9001:2015	54
Tabla 20. Resultados de la evaluación del cumplimiento de requisitos ISO 45001:2018	62
Tabla 21. Resumen de comprobación de cumplimiento de objetivos	70
Tabla 22. Documentación propuesta para diseño del SIG de ASEAL	74
Tabla 23. Matriz cruzada propuesta documental del SIG.....	78
Tabla 24. Cronograma general para la implementación del SIG.....	85
Tabla 25. Presupuesto estimado para formación.....	85
Tabla 26. Plan de formación asociado al SIG.....	86
Tabla 27. Presupuesto estimado para Recurso Humano	87

Tabla 28. <i>Presupuesto de Implementación del SIG</i>	87
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Socios comerciales de Grupo ASEAL</i>	2
Figura 2. <i>Plano de las nuevas instalaciones de ASEAL</i>	3
Figura 3. <i>Organigrama funcional de la organización</i>	4
Figura 4. <i>Personal de ASEAL</i>	4
Figura 5. <i>Mapa de procesos general Grupo ASEAL</i>	8
Figura 6. <i>Árbol de problemas de ASEAL</i>	12
Figura 7. <i>Ubicación geográfica ASEAL</i>	13
Figura 8. <i>Planta de Conjunto Ofibodegas Nejapa II, bodega 17 a 22 de ASEAL</i>	13
Figura 9. <i>Árbol de objetivos</i>	15
Figura 10. <i>Proceso para aplicar un enfoque basado en procesos a un sistema de gestión</i>	30
Figura 11. <i>Ciclo PHVA – Gestión de la Calidad</i>	32
Figura 12. <i>Ciclo PHVA – Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	33
Figura 13. <i>Ciclo PHVA en el proceso de integración de sistemas</i>	35
Figura 14. <i>Jerarquía documental para el SIG</i>	72
Figura 15. <i>El ciclo PHVA y el Plan de Acción de implementación del SIG en ASEAL</i>	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 4: Contexto de la Organización ISO 9001:2015</i>	55
Gráfico 2. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 5: Liderazgo ISO 9001:2015</i>	56
Gráfico 3. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 6: Planificación ISO 9001:2015</i>	57
Gráfico 4. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 7: Apoyo ISO 9001:2015</i>	58
Gráfico 5. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 8: Operación ISO 9001:2015</i>	59
Gráfico 6. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 9: Evaluación del Desempeño ISO 9001:2015</i>	60
Gráfico 7. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 10: Mejora ISO 9001:2015</i>	61
Gráfico 8. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 4: contexto de la organización ISO 45001:2018</i> ...	62
Gráfico 9. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 5: liderazgo ISO 45001:2018</i>	63
Gráfico 10. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 6: planificación ISO 45001:2018</i>	64

Gráfico 11. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 7: planificación ISO 45001:2018</i>	64
Gráfico 12. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 8: operación ISO 45001:2018</i>	65
Gráfico 13. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 9: evaluación del desempeño ISO 45001:2018</i> ...	66
Gráfico 14. <i>Porcentaje de cumplimiento capítulo 10: mejora ISO 45001:2018</i>	66
Gráfico 15. <i>Comparación de porcentajes de cumplimiento ISO 9001:2015 vs. ISO 45001:2018</i>	67
Gráfico 16. <i>Resultados evaluación de requisitos legales aplicables</i>	68

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. *Carta MASIG de atención al sujeto de estudio*

Anexo 2. *Carta de consentimiento informado*

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1. *Matriz diagnóstica para plantear el problema de investigación.*

Apéndice 2. *Matriz de consistencia del marco referencial*

Apéndice 3. *Carta de viabilidad técnica*

Apéndice 4. *Cálculo del tamaño de la muestra*

Apéndice 5. *Lista de chequeo requisitos legales aplicables para SST*

Apéndice 6. *Lista de chequeo requisitos legales aplicables RTCA67.01.33:06 Buenas Prácticas de Manufactura Alimentos y Bebidas*

Apéndice 7. *Formato de Lista de chequeo requisitos ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018*

Apéndice 8. *Guía de entrevistas para la evaluación de procesos*

Apéndice 9. *Encuesta de Satisfacción de clientes*

Apéndice 10. *Matriz metodológica de variables, técnicas e instrumentos*

Apéndice 11. *Fichas de procesos de acuerdo con el mapa de procesos de ASEAL*

Apéndice 12. *Resultados de la recopilación de información de quejas de clientes categorizados*

Apéndice 13. *Resultados encuesta de satisfacción por pregunta*

Apéndice 14. *Resultados Matriz IPER*

Apéndice 15. *Lista de chequeo para la evaluación de requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018*

Apéndice 16. *Resultados por capítulos y sección para la norma ISO 9001:2015*

Apéndice 17. *Resultados por capítulos y sección para la norma ISO 45001:2018*

Apéndice 18. *Resultados cumplimiento requisitos legales calidad*

Apéndice 19. *Resultados lista de chequeo cumplimiento requisitos legales SST*

Apéndice 20. *Matriz metodológica de consistencia de la investigación*

Apéndice 21. *Manual del SIG*

Apéndice 22. *Manual de Procesos y Procedimientos*

Apéndice 23. *Procedimientos del SIG*

Apéndice 24. *Manual de Puestos y Responsabilidades*

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

Sigla	Significado o equivalencia
ASEAL	Asesoría en Alimentos
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
CSSO	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
FSSC	Sistema de Certificación de Seguridad Alimentaria (siglas en inglés)
IAF	Foro Internacional de Acreditación (siglas en inglés)
IPER	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos
ISO	Organización Internacional de Normalización (siglas en inglés)
MASIG	Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad
MINSAL	Ministerio de Salud
MTPS	Ministerio de Trabajo y Previsión Social
PHVA	Planificar - Hacer - Verificar - Actuar
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
SGIA	Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos
SIG	Sistema Integrado de Gestión
SST	Seguridad y Salud en el Trabajo

EXPRESIONES LATINAS

Expresión	Significado o equivalencia
et al.	et-ali. Significa literalmente ‘y otros’.

RESUMEN EJECUTIVO

ASEAL de El Salvador, S.A. de C.V, en adelante ASEAL, es una empresa dedicada a ofrecer materias primas y servicios de asesoría técnica para la industria alimentaria; forma parte del conglomerado de Grupo ASEAL y desde el año 2001 tiene operaciones en el territorio salvadoreño. En el período del año 2018 al año 2024, ASEAL ha presentado un incremento constante de los volúmenes de producción y sus ventas.

La organización se apoya en diversas tecnologías para gestionar las compras, ventas, pedidos e inventarios; sin embargo, no cuenta con información de respaldo de los procedimientos asociados a cada área, que permitan determinar una secuencia ordenada de las actividades, ni otros elementos que faciliten el establecimiento y medición de indicadores y objetivos. Por otra parte, se observó que la empresa cumple el marco legal de El Salvador que es aplicable a las actividades que se desarrollan, dentro de los que se encuentran: reglamentos del Ministerio de Salud y del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

ASEAL cuenta con un comité de salud y seguridad ocupacional, también con un programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales. Sin embargo, el aumento de personal y la compra de nuevas instalaciones, evidencia la necesidad de mejorar el nivel de compromiso de los empleados para generar una cultura de prevención y participación que optimice y facilite las acciones y la toma de decisiones que aseguren un entorno de trabajo seguro. También, la alta dirección ha expresado su interés y compromiso en aumentar la productividad de la empresa y trabajar de forma activa en acciones que garanticen la seguridad y salud de los empleados.

Con la finalidad de dar respuesta a la problemática identificada, se plantea el diseño de un Sistema Integrado de Gestión, bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, relacionadas a Sistemas de Gestión de Calidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo respectivamente, orientado al proceso productivo de ASEAL de El Salvador, y a las condiciones a las que está sujeto por el desarrollo de sus actividades en una nueva ubicación. Un SIG bajo esquemas ISO busca aportar mayor flexibilidad y estandarización de los procesos y procedimientos de ASEAL, con el establecimiento, documentación, seguimiento y la evaluación de objetivos e indicadores, ya que esta metodología ofrece una visión holística para gestionar el funcionamiento de todas las áreas de una organización de forma conjunta.

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, aplicable a ASEAL de El Salvador; como resultado de la investigación realizada y detallada por medio de cinco capítulos que se describen como sigue:

El *capítulo I*, describe la situación preliminar de ASEAL de El Salvador y proporcionando un diagnóstico que permite comprender la problemática identificada, a partir del cual se define el problema a resolver, así como las preguntas, las justificaciones, los objetivos y la formulación de las hipótesis y variables de la investigación.

El *capítulo II*, muestra el marco teórico que sustenta el trabajo de investigación por medio de los fundamentos teóricos y conocimientos utilizados, los antecedentes nacionales e internacionales, y el marco legal aplicable relacionado con la investigación y el sujeto de estudio.

El *capítulo III*, plantea el marco metodológico necesario para el desarrollo pertinente de la investigación. Este capítulo describe los métodos investigativos, tipo de estudio, la población, definición de la muestra y las unidades de análisis y presenta los instrumentos de recolección de datos a obtener de las diferentes fuentes de información propuestas, así como la forma en la que se tabularían y analizarían los datos.

El *capítulo IV*, plantea la propuesta de diseño del Sistema Integrado de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018, enlista y presenta los documentos propuestos a entregar para complementar el diseño del SIG.

El *capítulo V*, presenta las conclusiones y recomendaciones surgidas a partir de los resultados obtenidos de la investigación realizada, describiendo la forma en la que se ha dado cumplimiento a los objetivos planteados de la investigación.

CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL

El marco referencial es fundamental en el desarrollo de una investigación para poder identificar el contexto en el que se realiza y poder abordar la problemática de forma eficiente y eficaz. A continuación, se describen los antecedentes y el contexto de la situación problemática del sujeto de estudio, que permitieron delimitar y establecer objetivos, justificación, hipótesis, variables e indicadores; que respaldaron el desarrollo de este documento.

1.1. Planteamiento del problema

El planteamiento del problema es el centro, el corazón de la investigación (Hernández Sampieri, 2018, pág. 38). En este apartado se describieron los elementos característicos del sujeto de estudio y de la situación problemática, que proporcionó un panorama claro de los diversos elementos relacionados con el desarrollo de la investigación. En el *Apéndice 1* se presentó la matriz diagnóstica del planteamiento del problema que describió un análisis preliminar de la problemática y la formulación de las preguntas a las que se buscó dar respuesta.

1.1.1. Descripción del sujeto de estudio

ASEAL de El Salvador S.A. de C.V., es una empresa que pertenece a GRUPO ASEAL, la cual se dedica a la importación, almacenamiento, producción y distribución de materia prima para la industria alimentaria, agropecuaria y farmacéutica; con presencia en toda Centroamérica, México y República Dominicana. La organización ofrece asesoría técnica gratuita en el desarrollo de nuevos productos para todos los interesados en adquirir materias primas y de igual forma, acompañamiento postventa de los productos suministrados a los clientes.

La organización cuenta con una amplia lista de proveedores internacionales (ver *Figura 1*) que han otorgado representación exclusiva de sus marcas para productos como: almidones, emulsificantes, colorantes, estabilizantes, proteínas y otros¹. El modelo de negocio de ASEAL está enfocado en el suministro de productos y servicios a empresas artesanales e industriales dentro y fuera del territorio salvadoreño; brindando soluciones tecnológicas a sus procesos.

¹ Catálogo de productos puede encontrarse en el siguiente enlace: <https://grupoaseal.com/>

Estas materias primas se utilizan como ingredientes para la manufactura de los productos marca ASEAL: ácidos, colorantes, cremas para uso industrial y bases estabilizantes. Las bases estabilizantes se definen como mezcla en polvo de materias primas para mejorar características sensoriales, técnicas y de rendimientos a los productores de alimentos de consumo final principalmente del sector lácteo: quesos, cremas, yogur, quesillo, entre otros. También se ofrece de este tipo de mezclas especializadas para la industria avícola, cárnica y helados.

Figura 1. Socios comerciales de Grupo ASEAL



Fuente: Algunas de las marcas distribuidas por ASEAL. Adaptado de Grupo ASEAL (2024)

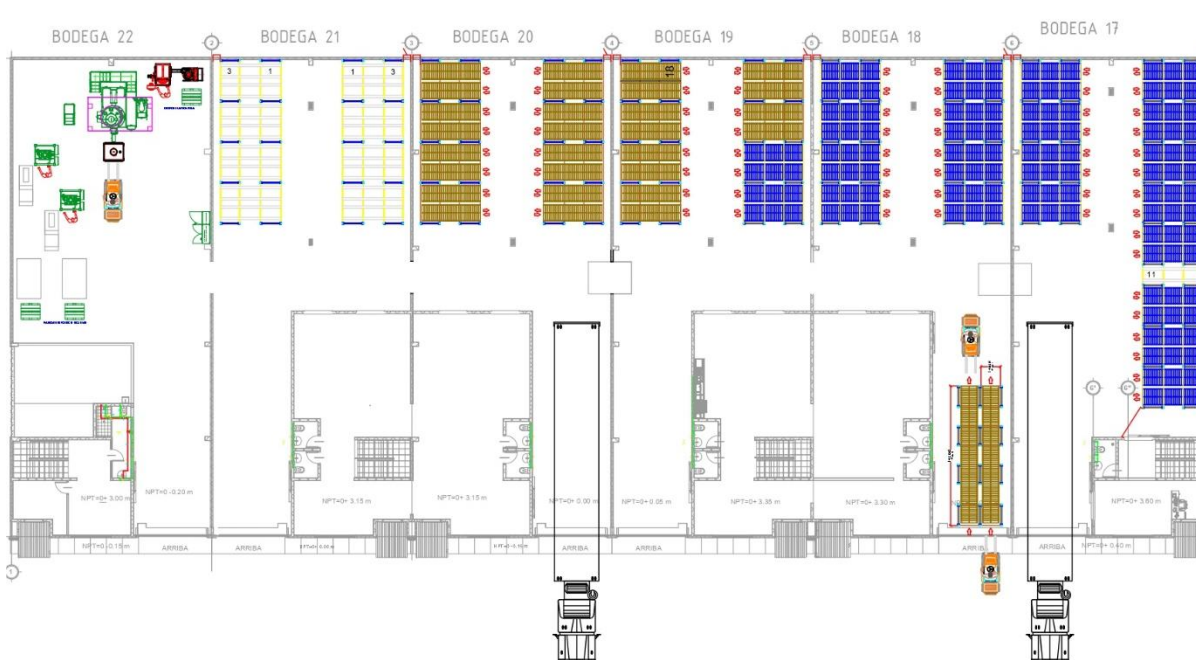
ASEAL inició operaciones en El Salvador en el año 2001 en la residencial Pinares de Suiza ubicada en Santa Tecla y en 2010 trasladaron sus operaciones al complejo Ofibodegas Nejapa 1, en la bodega 21 y 22 con un área total de 750 m². Debido al incremento en las ventas, personal, inventario y operaciones, en el año 2022 la organización tomó la decisión de adquirir nuevas instalaciones. Para diciembre de 2023, ASEAL expande sus operaciones al complejo “Ofibodegas Nejapa 2” donde se adquirieron seis almacenes conectados entre sí numerados de la bodega 17 a la 22 con una extensión de 2,250 m², lo que significó un incremento del 66%.

El conjunto de operaciones de ASEAL se realiza dentro de las nuevas instalaciones de acuerdo con lo planteado en la *Tabla 1*, donde se describe la distribución del personal en las diferentes áreas. En la *Figura 2* se aprecia el croquis de las instalaciones. Las operaciones de la empresa se trasladaron en su totalidad a esta ubicación para mayo de 2024 y la empresa contaba con cincuenta y cuatro trabajadores (30 hombres y 24 mujeres) y en la *Figura 3*, se presenta el organigrama funcional y en la *Figura 4* una fotografía del personal.

Tabla 1. Distribución de áreas en las instalaciones

N°	Distribución por áreas	
	Área de almacén	Área de Oficinas
22	Planta de producción	Comedor empresarial
21	Almacén (estantería de racks)	Calidad y Producción, Logística
20		Servicio al cliente, Contabilidad y Finanzas, sub-Gerencia General
19		Laboratorio de aplicaciones, cocina experimental, recepción de visitas a laboratorio
18		Gerencia Regional, Gerencia General, Ventas, Mercadeo
17		Archivo contable

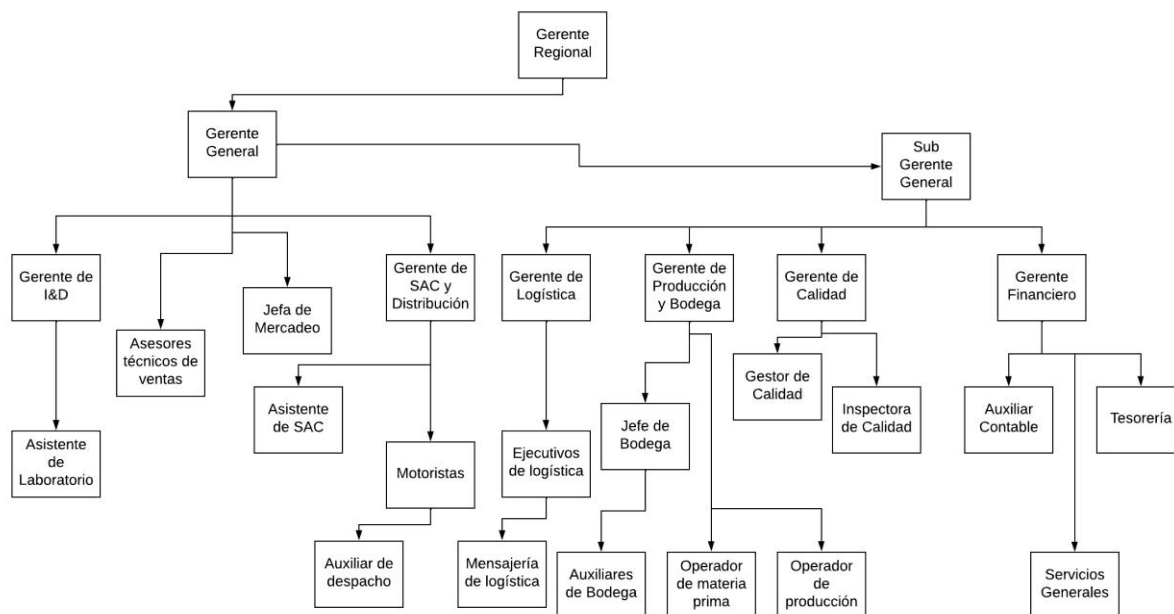
Fuente: Elaboración propia. Información otorgada por Subgerente General de ASEAL, noviembre de 2023.

Figura 2. Plano de las nuevas instalaciones de ASEAL

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de información proporcionada por Subgerente General de ASEAL, noviembre de 2023. Nota: Plano no se muestra a escala

Estas nuevas instalaciones permiten que ASEAL mejore su flujo operativo, aumentando la capacidad de almacenaje en estantería tipo racks de 231 posiciones a 933, en la bodega 17 a la 21, lo que significa un incremento de más del 400% en el inventario que se puede estibar directamente en las bodegas. De igual forma, en la planta de producción (bodega 22), se ha instalado maquinaria de mezclado industrial para producir 400 toneladas mensuales, significando un aumento de 250 toneladas de la capacidad instalada hasta junio de 2024.

Figura 3. Organigrama funcional de la organización



Fuente: Elaboración propia. Adaptado de información proporcionada por Subgerente General de ASEAL, abril 2024.

Figura 4. Personal de ASEAL



Fuente: Fotografía proporcionada por Subgerente General, junio 2024

A continuación, se detalla de forma breve las actividades de cada puesto de trabajo:

- Gerente Regional: dirige actividades y la toma de decisiones relacionadas con las operaciones de El Salvador, Guatemala y Honduras. Con sede principal en El Salvador. Tiene injerencia en cada una de las acciones a tomar en proyectos, productos, instalaciones y actividades nuevas que se ejecutan en los países mencionados.
- Gerente General: planifica, organiza y administra el funcionamiento de todas las operaciones, toma decisiones clave y gestiona recursos para todas las áreas. Líder principal de la fuerza de ventas, mercadeo, servicio al cliente e innovación y desarrollo.
- Sub-Gerente General: lidera las actividades administrativas, de negocios, relaciones con instituciones financieras, compras y recursos humanos. Tiene a cargo la dirección de las gerencias de logística, contabilidad y finanzas, calidad, producción y bodega.
- Gerente de innovación y desarrollo: crea, modifica y propone productos nuevos para ofrecer a los clientes y brinda asesoría técnica para el desarrollo de procesos de producción.
- Asistente de laboratorio: realiza las actividades operativas de laboratorio, pruebas piloto, preparación de muestras para clientes, validación de materias primas.
- Asesores técnicos de ventas: brindan asesoría técnica y promueven productos a los clientes, crean oportunidades de negocio, dan seguimiento y cumplimiento a las órdenes de compra.
- Gerente de servicio al cliente y distribución: supervisa y da cumplimiento a los requerimientos de los clientes, emite cotizaciones, ingresa documentación de clientes en SAP, administra y planifica rutas para despachos de mercadería y administra los vehículos de reparto, traslado de documentación y paquetería de la empresa.
- Asistente de servicio al cliente: emite facturas de ventas locales y de exportación y demás documentación fiscal de venta local, recibe pedidos y atiende a clientes y público en general. Manejo de caja chica y elabora cortes de ventas.
- Motorista: traslada el producto a los clientes, entrega y recepción de documentación fiscal.
- Auxiliar de despacho: apoya a los motoristas para la carga y descarga de producto. Se encarga de la limpieza diaria de los vehículos de despacho y del orden de rutas.
- Jefe de mercadeo: gestiona las relaciones públicas y la cultura organizacional. Planifica campañas de difusión sobre temas relacionados a los productos nuevos con clientes.
- Gerente de producción y bodega: planifica y ejecuta actividades operativas para la fabricación de los productos, de acuerdo con las proyecciones de venta y pedidos de los clientes.

- Jefe de bodega: administra el inventario dentro de los almacenes y SAP, prepara producto para despacho, recepción de materias primas, supervisa el orden en los almacenes, despacho de exportaciones, suministro de materia prima, empaque y embalaje.
- Auxiliares de bodega: encargados de carga y descarga de contenedores de materia prima y producto terminado para despacho local e internacional.
- Operadores de materia prima: encargados de ordenar los ingredientes a utilizar en producción según la planificación entregada por gerencia de producción. Verifican faltantes y sobrantes de ingredientes al finalizar cada ciclo de producción.
- Operadores de producción: transforman las materias primas en bases estabilizantes, estiban y embalan el producto terminado, ejecutan las actividades de limpieza y desinfección.
- Gerente de calidad: implementa, gestiona, mejora y verifica el cumplimiento de buenas prácticas de manufactura y esquemas normativos de inocuidad en las actividades de producción, realiza análisis de laboratorio, libera de producto terminado. Maneja de auditorías de primera, segunda y tercera parte. Realiza trámites de permiso de funcionamiento y registro sanitario ante entidades gubernamentales.
- Gestor de calidad: encargado de control de calidad, muestreo, supervisión de despachos, preparación de documentación de calidad para clientes, gestión de implementos de limpieza para el área de producción y bodega, revisión de especificaciones técnicas de materias primas y producto terminado. Manejo de documentación solicitada por clientes. Acompañamiento en auditorías e inspecciones de ministerios gubernamentales.
- Inspector de calidad: realiza actividades de inspección en planta y almacenes, validación de materias primas desde la recepción y supervisiones generales. Valida los controles de calidad dentro de la planta de producción, despacho de exportaciones.
- Gerente de logística: gestiona la compra de insumos y materias primas para las áreas de producción, ventas e innovación y desarrollo. Tratos directos con proveedores, planificaciones y proyecciones de suministro de inventarios. Costeos de producto disponible para venta. Gestión de importación de muestras para nuevos proyectos. Comunicación directa con los demás departamentos de logística del grupo ASEAL.
- Ejecutivo de logística: encargados de seguimiento de exportaciones e importaciones, trámites aduanales y liberaciones de cargamentos, coordinación de permisos para importación. Manejo de documentación de cargas de importación, ingreso de mercadería en SAP.

- Mensajería de logística: encargado de entregar documentación de logística en aduanas, ministerios gubernamentales, proveedores y clientes. Manejo de documentación y trámites de mensajería de la organización en general. Apoyo en despacho de producto.
- Gerente financiero: responsable de administrar las cuentas por cobrar, el pago de los proveedores, realizar el pago de planilla, elaboración de los balances contables, gestión y supervisión auditorías de inventarios de materias primas, producto terminado, activos fijos. Además de ser el encargado de la gestión de auditorías fiscales y del Ministerio de Hacienda.
- Ejecutivo de contabilidad: manejo de caja chica, emisión de planillas, gestión de pagos a proveedores y flujo de efectivo, ingreso de facturas, órdenes de compra y de activos a SAP de todo lo relacionado con documentación fiscal. Emisión de cartas de declaración de renta, recálculos para los empleados y liquidación de gastos en general.
- Tesorería: Coordinación de pagos a proveedores, pago al personal, gestiona el flujo de caja, cuentas por cobrar y cuentas por pagar. Responsable de conciliación de bancos, remesa de efectivo de la organización a los bancos por medio de un tercero.
- Servicios generales: se encarga de actividades de limpieza y orden en las áreas administrativas.

En el año 2024, ASEAL inició el proceso de implementación de la norma FSSC 22000:2018 (versión 6) Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA), como una iniciativa de la alta dirección en promover la mejora continua y que tiene como objetivo principal garantizar la inocuidad y calidad de los productos y obtener una certificación reconocida a nivel internacional por la Iniciativa Global de Seguridad Alimentaria conocida por sus siglas en inglés GFSI; lo cual va en correlación con la filosofía de la organización, presentada en la *Tabla 2*, que es homóloga para todas las sedes de Grupo ASEAL.

Tabla 2. *Filosofía de la organización*

Misión	Ser un aliado estratégico confiable que brinda soluciones integrales de asesoría, innovando y generando valor agregado con responsabilidad para nuestros clientes y proveedores, por medio de un equipo de trabajo altamente calificado.
Visión	Convertirnos en el socio favorito facilitando el proceso de innovación y creación de productos extraordinarios, superando las expectativas de nuestros socios comerciales.

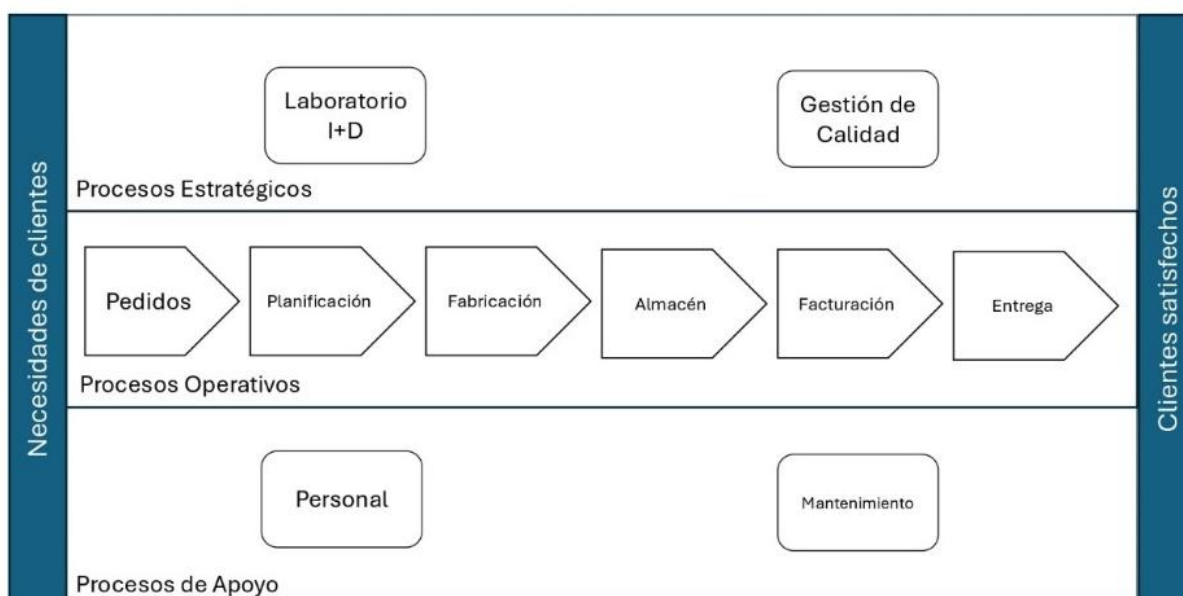
Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Grupo ASEAL (2024).

Tabla 2. *Filosofía de la organización (continuación)*

Valores	<ul style="list-style-type: none"> a. Respeto: tolerantes, justos, colaboradores, solidarios, accesibles, incluyentes, amables y valoramos a los demás b. Excelencia: somos capaces, eficientes, enfocados en la calidad, perseverantes, líderes, apasionados con nuestro trabajo, superamos las expectativas c. Compromiso: honramos nuestros compromisos, somos dedicados, serviciales, laboriosos, con sentido de urgencia d. Integridad: somos honestos, confiables, éticos, leales, coherentes con lo que decimos, actuamos con transparencia e. Innovación: creativos, abiertos al cambio, flexibles, optimistas, curiosos, emprendedores y siempre en mejora continua
----------------	---

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Grupo ASEAL (2024).

Debido a esto se cuenta con diversa información inicial que describe el desarrollo de los procesos de forma general, como el mapa de procesos presentado en la *Figura 5*, que incluye 10 procesos en total: dos estratégicos, seis misionales u operativos y dos de apoyo. Este mapa se tomó como punto de partida para la implementación del SGIA a nivel corporativo. De estos, el proceso de mantenimiento en donde se incluyen actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, instalaciones, mobiliario, vehículos y otros, es contratado externamente a proveedores ya que no se cuenta internamente con personal asignado para esta actividad.

Figura 5. *Mapa de procesos general Grupo ASEAL*

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de información proporcionada por Subgerente General de ASEAL, abril 2024.

1.1.2. Antecedentes y contexto de la situación problemática

En el período del año 2018 al año 2024, ASEAL ha presentado un aumento constante de los volúmenes de producción, sus ventas y clientes, para cubrir la demanda de sus productos y servicios, la empresa contrató nuevo personal que, de acuerdo con información obtenida del sujeto de estudio, en 2018 se contaba con 34 empleados y 54 para abril de 2024, lo que equivale a un incremento de personal inscrito en planilla del 63%. Para la planta de procesamiento, se realizó la compra de nueva maquinaria de mezclado industrial, con la que se proyecta duplicar la capacidad de producción instalada de 180 a 350 toneladas aproximadamente.

Para julio de 2023, ASEAL invirtió en infraestructura para ampliar la capacidad de almacenaje de materia prima y producto terminado, inicialmente se tenían dos bodegas en el complejo industrial Ofibodegas Nejapa etapa I con un total 750 m² en 2018, en la actualidad se tienen seis bodegas equivalentes a 3,500 m² ubicados en Ofibodegas Nejapa etapa II, hace un total de 2,250 m². Esto ha significado que existan nuevos peligros y riesgos que se deben identificar y gestionar, de acuerdo con los nuevos retos que afronta la organización y la disponibilidad de recursos.

Con este nuevo escenario, se ha identificado la necesidad de organizar las actividades de cada uno de los departamentos, ya que, aunque se tienen definidas las áreas y se evidencian registros como órdenes de compra, pedidos realizados, rutas de entrega, compras, ventas, inventarios, resultados de análisis de conformidad y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM); no se cuenta con evidencia relacionada a la secuencia y seguimiento de las tareas realizadas en cada proceso, que describan y definan de forma clara su ejecución en concordancia con los requerimientos de los clientes, recursos disponibles y que funcionen de forma estructurada e independiente.

Esta situación ha generado toma de decisiones con base a experiencia, retrasos de entrega de producto terminado, reprocesos, falta o sobre saturación de materia prima, baja rotación de inventario de algunos productos y en algunas ocasiones reclamos de clientes. Adicionalmente, se identificó que la organización no contaba con procesos para el manejo de la retroalimentación por parte de los clientes y la evaluación del nivel de satisfacción para plantear líneas de trabajo que permitan superar limitaciones ocasionadas en la operatividad y que afectan de forma directa a los clientes y el rendimiento de la organización en la prestación de productos y servicios.

Es relevante mencionar que ASEAL cumple con los requisitos legales aplicables a sus operaciones: permiso de instalación y funcionamiento para las fábricas de alimentos y los permisos sanitarios para transporte de alimentos otorgados por el Ministerio de Salud. Además, en septiembre de 2023, ASEAL certificó las instalaciones anteriores por segunda vez consecutiva y de forma voluntaria el proceso de producción bajo el esquema de Buenas Prácticas de Manufactura, lineamientos generales detallados en el RTCA 67.01.33:06 con un organismo de evaluación de la conformidad con sede en México. Cabe mencionar que esta certificación no es aplicable para las nuevas instalaciones ya que, en esta se ha iniciado la implementación del SGIA FSSC 22000:2018 versión 6, con proyección para ser certificado a finales de 2025.

En lo que respecta a la Seguridad y Salud en el Trabajo, ASEAL cuenta con un comité de salud y seguridad ocupacional, también con un programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales, acreditados por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS). Sin embargo, el aumento del personal y las instalaciones podría significar un riesgo, ya que la organización se encuentra en un proceso de transición a las nuevas instalaciones donde existen nuevas condiciones inseguras, riesgos y peligros que se deben gestionar.

En este sentido, la alta dirección expresa su interés y compromiso de forma voluntaria para trabajar en normativas adicionales a las legales, que puedan garantizar la seguridad de sus colaboradores y visitantes, ya que, como se mencionó anteriormente hay ingreso de personal externo a las instalaciones para realizar actividades de mantenimiento. También, se reciben visitas periódicas para ejecutar auditorías de segunda parte relacionadas con inocuidad de los alimentos y clientes para realizar pruebas piloto en el laboratorio de innovación y desarrollo para la creación de nuevos productos o mejoras de formulaciones ya existentes.

1.1.3. Definición del problema

Una vez planteado el problema del sujeto de estudio y realizado su respectiva descripción, se plantea la siguiente interrogante:

¿Cómo definir y ordenar los procesos e identificar los peligros y riesgos existentes en las instalaciones de ASEAL de El Salvador S.A. de C.V.?

1.1.4. Sistematización del problema

Acorde al planteamiento de la descripción y formulación del problema, se enuncian las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es el estado de los procesos existentes en las operaciones de ASEAL?
2. ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los clientes de ASEAL?
3. ¿Cuáles son los peligros y riesgos en las nuevas instalaciones de ASEAL?
4. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en la ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, requisitos legales y reglamentarios aplicables, en ASEAL?

La formulación y sistematización de la problemática de ASEAL se presenta de forma gráfica en un árbol de problemas en la *Figura 6*, en este se identifican tanto las causas que originan el problema como los efectos directos e indirectos que ocasiona a la organización y se resume la información recopilada de forma concreta y ordenada, se representan las causas en las raíces, los efectos en las ramas y el enunciado del problema principal en el tronco; para comprender de mejor manera la situación problemática con datos significativos y característicos.

1.2. Delimitación de la investigación

La delimitación busca indicar con claridad el contexto geográfico del sujeto de estudio y el período de tiempo estimado para el desarrollo de todas las etapas de la investigación, desde el marco referencial, elaboración de instrumentos y recolección de la información, formulación de la propuesta del diseño del Sistema Integrado de Gestión, las conclusiones y recomendaciones.

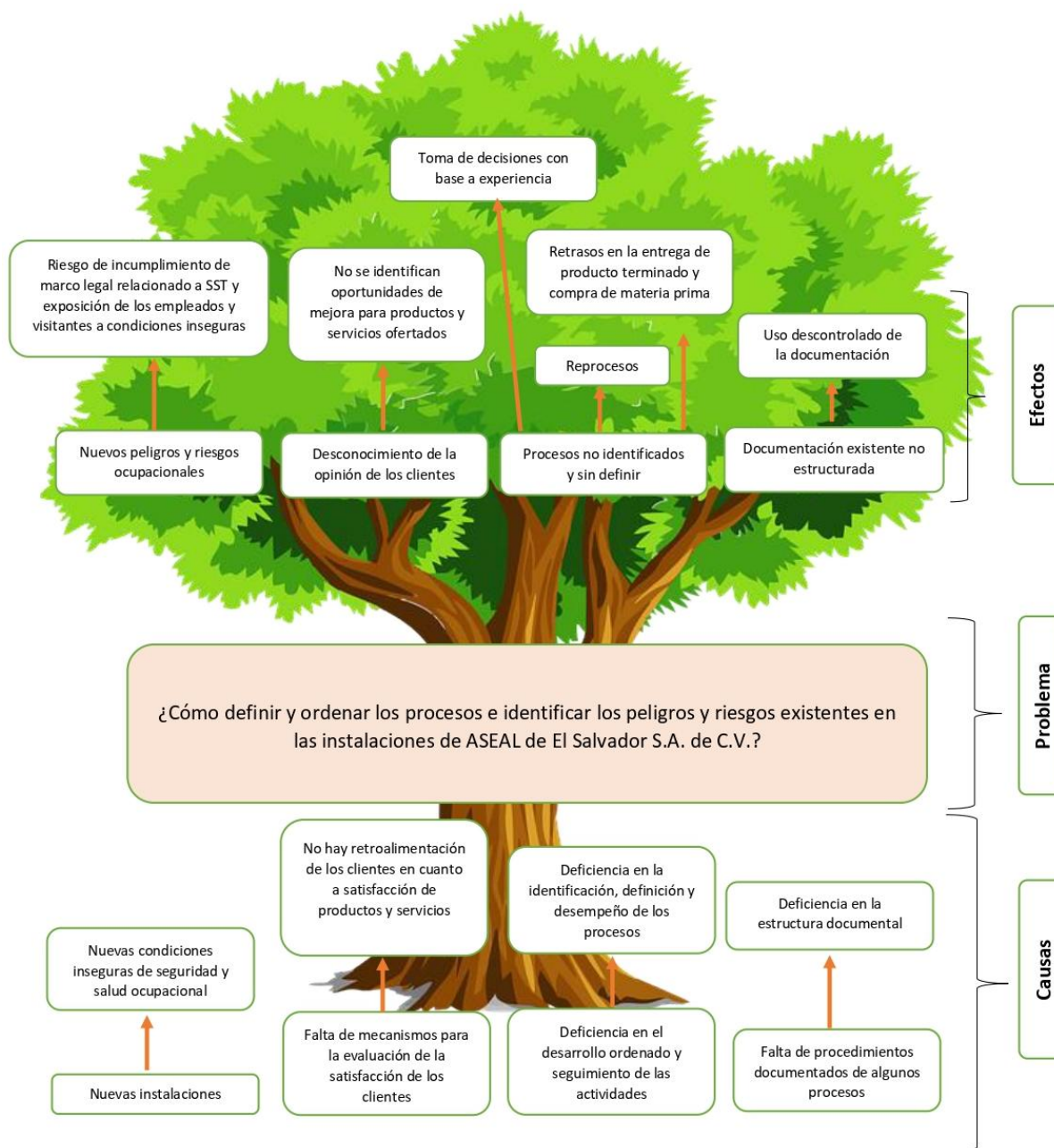
1.2.1. Delimitación espacial o geográfica

ASEAL desarrolla sus operaciones en las bodegas número 17 a 22 del complejo industrial de Ofibodegas Nejapa 2, ubicado sobre el km 20 de la Carretera Panamericana oeste en el distrito de Nejapa, municipio de San Salvador Oeste.

1.2.2. Delimitación temporal

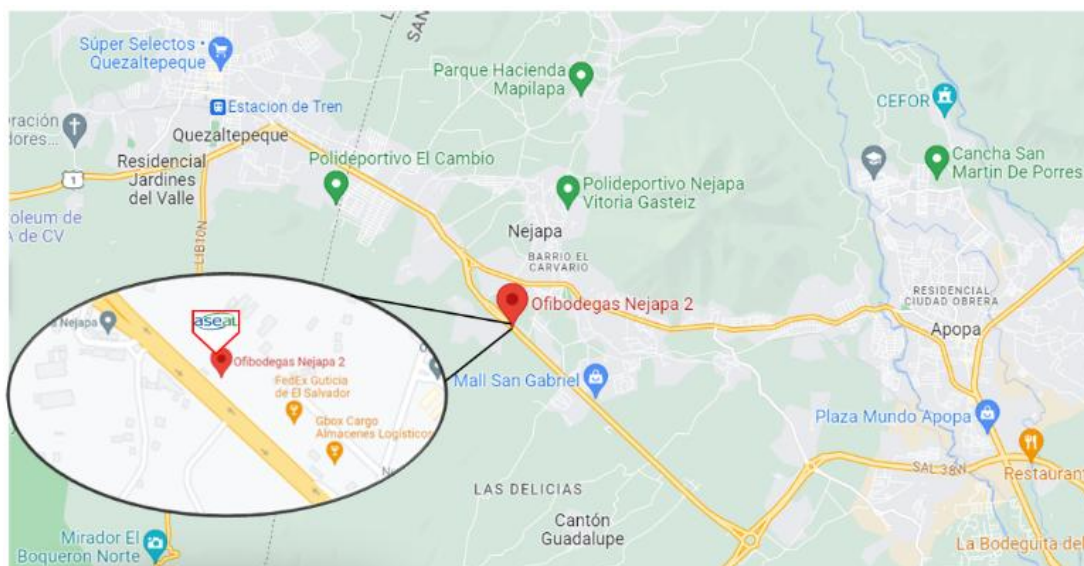
El período en que desarrolló la investigación es de enero de 2024 y finalizó en agosto de 2024

Figura 6. Árbol de problemas de ASEAL



Fuente: Elaboración propia. Adaptado sobre imagen de árbol animado recuperado de: <https://n9.cl/wbter>

Figura 7. Ubicación geográfica ASEAL



Nota: Ubicación geográfica. Extraída y adaptada de la aplicación digital Google Maps. Recuperada de: <https://n9.cl/lx1ai> (Consultado el 05 de mayo de 2024)

Figura 8. Planta de Conjunto Ofibodegas Nejoba II, bodega 17 a 22 de ASEAL



Nota: Ubicación geográfica. Extraída de Grupo Deconsa (2024)

1.3. Objetivos

El principal propósito de una investigación es la búsqueda y generación de conocimiento; esta necesidad conllevó al planteamiento del problema y, por ende, los objetivos se ajustan a ésta. (Hernández Sampieri, 2018, pág. 43). Para el desarrollo de este estudio se plantearon objetivos, que exponían de manera clara y precisa qué se pretendía alcanzar

1.3.1. Objetivo general

Este objetivo precisa el resultado final del trabajo de investigación y es formulado como el propósito general que se pretende alcanzar. Se establece de la siguiente manera:

Diseñar un Sistema Integrado de Gestión con base a las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, relacionadas a sistemas de gestión de calidad y de seguridad y salud en el trabajo, para ASEAL de El Salvador, S.A. de C.V.

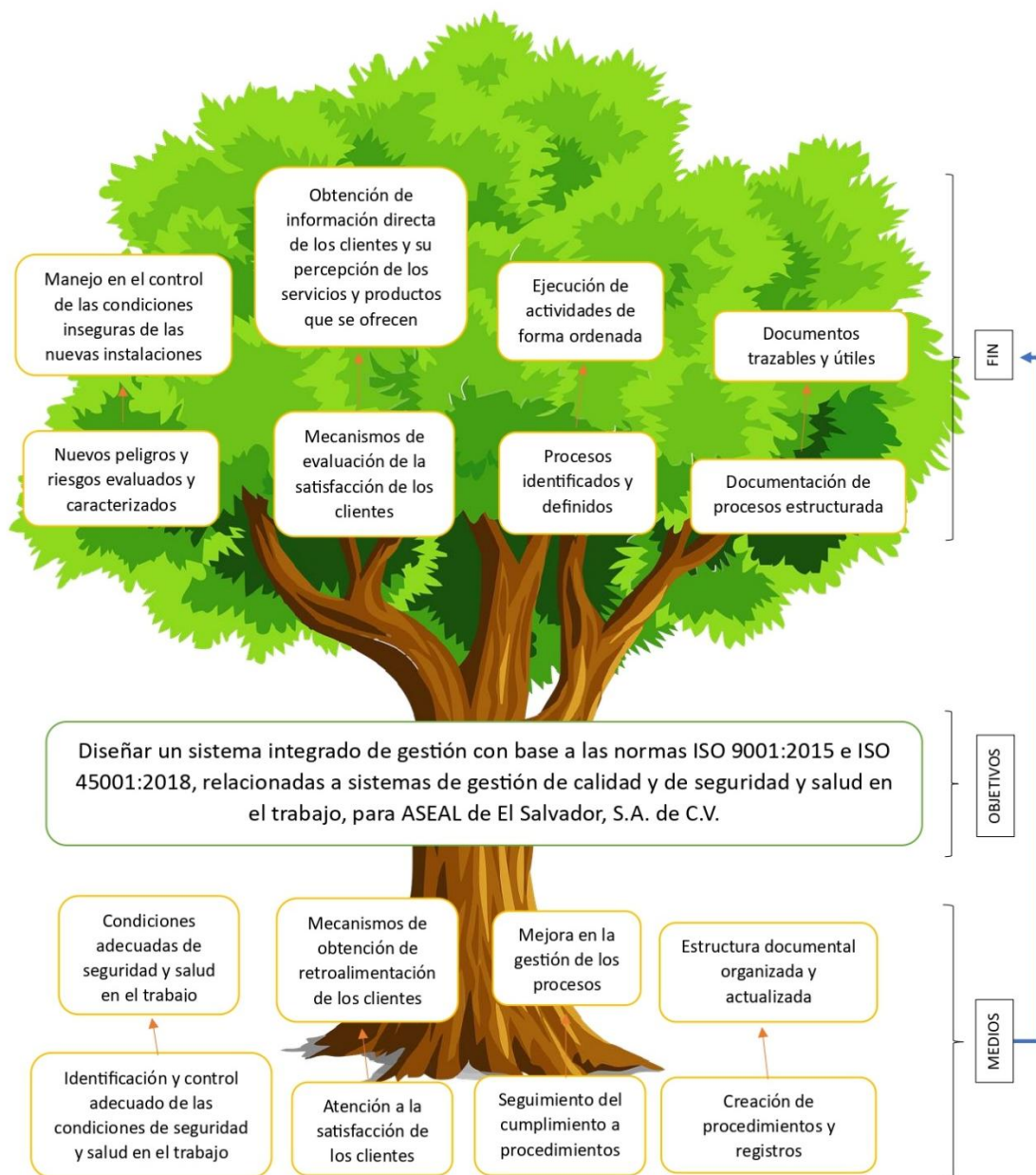
1.3.2. Objetivos específicos

Representan los pasos que se han de realizar para alcanzar el objetivo general, facilitan su cumplimiento, mediante la determinación de etapas o la precisión y aspectos necesarios para el proceso. A continuación, se detallan los objetivos específicos de esta investigación:

1. Evaluar los procesos asociados a las operaciones de ASEAL conforme a los requisitos de calidad aplicables
2. Evaluar el nivel de satisfacción de los clientes de ASEAL
3. Identificar los peligros y evaluar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo de las nuevas instalaciones de ASEAL
4. Determinar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, requisitos legales y reglamentarios aplicables en ASEAL

El árbol de objetivos permite determinar las acciones necesarias para resolver la problemática planteada, se basa en una lógica de la relación entre los fines y medios necesarios para obtener las diversas posibles soluciones. En la *Figura 9*, se describe de forma esquemática la relación de cada uno de los objetivos con esta representación gráfica.

Figura 9. *Árbol de objetivos*



Fuente: Elaboración propia. Adaptado sobre imagen de árbol animado recuperado de: <https://n9.cl/wbter>.

1.4. Justificación

La justificación indica el porqué de la investigación exponiendo sus razones. Por medio de la justificación se debe demostrar que el estudio es necesario e importante. (Hernández Sampieri, 2018, pág. 44).

En este apartado se exponen las razones que justifican la investigación. Hernández Sampieri (2018, pág. 45) también menciona que “existen diversos criterios para evaluar la importancia potencial de una investigación”; entre los que menciona se encuentran:

- **Justificación teórica:** pretende justificar si el estudio llenará algún vacío de conocimiento o si se podrán generalizar los resultados a principios más amplios; o si la información que se obtenga puede servir para revisar, desarrollar, apoyar o probar una teoría, que para el caso del presente estudio no aplicó, ya que no se pretendió generar nuevo conocimiento o probar alguna teoría adicional a las existentes
- **Justificación metodológica:** pretende justificar si el estudio puede contribuir a crear nuevos métodos y técnicas de investigación, o a la definición de un concepto, variable o relación entre variable; si pueden lograrse con él mejoras en la forma de experimentar con una o más variables, o si la investigación sugiere cómo estudiar más adecuadamente una población; y que para este estudio esta justificación no fue aplicable, ya que no se pretendió utilizar nuevos métodos o técnicas de investigación, si no, utilizar metodologías ya establecidas para lograr el cumplimiento de los objetivos del estudio.
- **Justificación práctica:** busca responder si la investigación ayudará a resolver alguno o varios problemas reales o si se desarrollarán innovaciones, procedimientos, sistemas o tecnologías para mejorar la calidad de vida de seres humanos y sus ambientes. Para el caso de esta investigación, esta justificación fue aplicable, ya que pretendió servir como punto de partida para lograr una visión general de cómo ASEAL podría ordenar y documentar sus procesos, procedimientos y actividades; y evaluar y caracterizar los peligros y riesgos asociados al nuevo entorno laboral, y así poder mejorar la operación haciendo uso de un sistema integrado de gestión basado en el diseño propuesto
- **Justificación legal:** las normas contempladas en este estudio son de carácter voluntario y también se establecen documentos relacionados con el cumplimiento del marco legal aplicable. De acuerdo con la información obtenida, durante la investigación, se encontraba en proceso la obtención de permisos para las nuevas instalaciones y lograr el total cumplimiento de exigencias en relación con seguridad y salud, ya que se debía actualizar el programa de gestión de peligros y riesgos, por lo que el diseño del SIG contribuiría de forma significativa a cumplir estos requisitos legales.

1.5. Formulación de hipótesis o supuestos

Para esta investigación las hipótesis se dividen en hipótesis general e hipótesis específicas

1.5.1. Hipótesis General

Esta busca responder de forma amplia la pregunta de investigación planteada y de forma preliminar. Las hipótesis no necesariamente resultan verdaderas, pueden o no serlo, y pueden o no comprobarse con datos. La hipótesis general se enuncia de la siguiente manera:

El diseño de un Sistema Integrado de Gestión en calidad y seguridad y salud en el trabajo ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en ASEAL, contribuirá gestionar la calidad y la satisfacción de los clientes, y permitirá garantizar la seguridad y salud de las partes interesadas.

1.5.2. Hipótesis específicas

Estas se derivan de la hipótesis general y están redactadas en función de concretar la proposición general. Son respuestas provisionales a las preguntas de investigación que habrá de confirmar o no al realizar el estudio. (Hernández Sampieri, 2018). Para esta investigación, las hipótesis específicas se han definido como sigue a continuación:

1. Los procesos existentes en las operaciones de ASEAL son conformes a los requisitos de calidad en un 70%.
2. El nivel de satisfacción de los clientes en ASEAL supera el 70%.
3. La identificación de los peligros y evaluación de riesgos son insumos para establecer un plan de control en ASEAL.
4. El grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, los requisitos legales y reglamentarios aplicables en ASEAL, no superan en promedio el 50%.

En la *Tabla 3*, se muestra un cuadro resumen estructurado de tal forma que cruza los elementos de la sistematización del problema o pregunta de investigación, planteamiento de objetivos generales y específicos e hipótesis, esto con la finalidad de visualizar de forma más dinámica y clara la correlación que existe entre cada una de éstas.

Tabla 3. Síntesis del problema, objetivos e hipótesis de la investigación

Preguntas de Investigación	Objetivos	Hipótesis
General		
¿Cómo definir y ordenar los procesos e identificar los peligros y riesgos existentes en las instalaciones de ASEAL de El Salvador S.A. de C.V.?	Diseñar un Sistema Integrado de Gestión con base a las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, relacionadas a sistemas de gestión de calidad y de seguridad y salud en el trabajo, para ASEAL de El Salvador, S.A. de C.V.	El diseño de un Sistema Integrado de Gestión en calidad y seguridad y salud en el trabajo ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en ASEAL, contribuirá gestionar la calidad y la satisfacción de los clientes, y permitirá garantizar la seguridad y salud de las partes interesadas.
Específicos		
¿Cuáles es el estado de los procesos existentes en las operaciones de ASEAL?	Evaluar los procesos asociados a las operaciones de ASEAL conforme a los requisitos de calidad aplicables	Los procesos existentes en las operaciones de ASEAL son conformes a los requisitos de calidad en un 70%
¿Cuál es el nivel de satisfacción de los clientes de ASEAL?	Evaluar el nivel de satisfacción de los clientes de ASEAL	El nivel de satisfacción de los clientes en ASEAL supera el 70%
¿Cuáles son los peligros y riesgos en las nuevas instalaciones de ASEAL?	Identificar los peligros y evaluar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo de las nuevas instalaciones de ASEAL	La identificación de peligros y evaluación de riesgos son insumos para establecer un plan de control en ASEAL
¿Cuál es el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en la ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, requisitos legales y reglamentarios aplicables a ASEAL?	Determinar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, requisitos legales y reglamentarios aplicables en ASEAL	El grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, los requisitos legales y reglamentarios aplicables en ASEAL, no superan en promedio el 50%.

Fuente: Elaboración propia

1.6. Variables e indicadores de investigación

En este apartado se analizaron las variables que inciden en el cumplimiento de los objetivos que invitan a resolver la problemática identificada. Hernández Sampieri, (2018), define una variable como una propiedad que puede fluctuar y estos cambios son susceptibles para medirse u observarse; estas surgen a partir hipótesis apoyadas en conocimientos organizados que sirven para comprobar si los supuestos son verdaderos. En la *Tabla 4* se presenta la operacionalización de las variables, su definición conceptual, los indicadores y el tipo de medición propuesto.

Tabla 4. Matriz de conceptualización y operacionalización de variables de investigación

Macro variable	Micro variable	Indicador	Índice de medición	Medición
Calidad	Procesos	Evaluación de procesos	$i_1 = \frac{\text{Procesos conformes de acuerdo RQ}}{\text{Total de procesos definidos}} * 100\%$	CT
	Satisfacción de clientes	Porcentaje de satisfacción	$i_2 = \frac{\text{Puntos evaluados por encuesta}}{\text{Puntos totales evaluados}} * 100\%$ $i_3 = \frac{\Sigma i_2}{\text{Cantidad de clientes evaluados}}$	CT
		Categorización de quejas de clientes	<i>Quejas de clientes categorizadas</i>	CL
Seguridad y salud en el trabajo	Peligros y riesgos	Identificación de peligros y evaluación riesgos en nuevas instalaciones	Peligros identificados y riesgos evaluados con la Matriz IPER	CL
Sistema integrado de gestión	Requisitos de calidad, seguridad y salud en el trabajo y legales aplicables	Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de calidad (ISO 9001:2015)	$i_4 = \frac{\text{Puntos obtenidos en requisitos de calidad}}{\text{Total de puntos para calidad}} * 100\%$	CT
		Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud en el trabajo (ISO 45001:2018)	$i_5 = \frac{\text{Puntos obtenidos en requisitos de SST}}{\text{Total de puntos para SST}} * 100\%$	
		Porcentaje de cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables	$i_6 = \frac{\text{Requisitos conformes}}{\text{Total de requisitos legales y reglamentarios}} * 100\%$	

Fuente: Elaboración propia.

Nomenclatura utilizada “CT”: cuantitativa, “RQ”: requisito de calidad y “CL”: cualitativa

1.7. Matriz de consistencia del marco referencial

Haciendo uso de la matriz de consistencia del marco referencial (ver *Apéndice 2*) se detalla de forma sintetizada la correlación lógica, coherente y secuencial existente entre el diagnóstico preliminar, la formulación del problema, objetivos, hipótesis, variables e indicadores de investigación para el trabajo de graduación.

1.8. Fundamentos éticos

Para la ejecución de esta investigación se respetaron los fundamentos éticos relacionados con la rigurosidad que se requirió para el planteamiento de un diseño de Sistema Integrado de Gestión que proporcione certeza a los lectores que fue desarrollado con la honestidad, profesionalismo, responsabilidad y nivel académico requerido para una ejecución certera.

1.8.1. Originalidad del estudio y exigencia crítica

La originalidad de este trabajo de graduación radicó en las actividades y el modelo de negocio de ASEAL; que si bien existen dentro de la Universidad de El Salvador diversas investigaciones de Sistemas Integrados de Gestión que incluyen las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 aplicados en diferentes organizaciones en conjunto; el rubro de ASEAL es inusual y muy específico y, por tanto, la calidad y cantidad de información disponible es limitada, lo que permitió clasificarla como novedosa y diferenciada de investigaciones existentes.

1.8.2. Propiedad intelectual

Para el desarrollo de esta investigación se hizo uso de diversas fuentes de información como: trabajos de investigación similares obtenidos de repositorios universitarios, artículos, sitios web e información interna del sujeto de estudio; se dio crédito a los autores intelectuales de cada una de las citas o secciones literarias utilizadas y sin presentar las ideas como propias de forma total o parcial. Es por esto, que en el desarrollo de este documento se utilizaron como referencia las directrices establecidas por la Asociación Americana de Psicología conocida por sus siglas en inglés como APA en su séptima edición; esto con el fin de respetar los derechos de autor y evitar repercusiones para las partes involucradas en el desarrollo de esta investigación.

1.8.3. Consentimiento informado de resultados investigativos

El consentimiento informado se fundamentó en el principio de autonomía y libertad para aceptar o rechazar cualquier forma de participación, intervención o procedimiento de investigación, y se constituye en un acuerdo de voluntades entre el investigador y el sujeto de estudio, que toma en consideración las dimensiones de confianza, sinceridad, claridad, respeto, ausencia de manipulación, engaño o coerción (Carreño-Dueñas, 2016, pág. 233). En el *Anexo 1*, ASEAL de El Salvador S.A. de C.V. remitió la carta de atención al sujeto de estudio escrita por la coordinación de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad (MASIG).

1.9. Viabilidad del trabajo de graduación

La viabilidad del trabajo de graduación expresa el compromiso de los maestrantes para culminarlo con éxito, donde se toman en cuenta las circunstancias, los tiempos establecidos, los recursos e información disponible y el consentimiento informado del sujeto de estudio.

1.9.1. Viabilidad técnica

Los egresados de la Maestría en Sistemas Integrados de Sistemas de Gestión de Calidad como autores de este trabajo de graduación declararon por medio de la Carta de Viabilidad Técnica, el compromiso, contar con las habilidades y el conocimiento técnico requerido para desarrollar de forma exitosa la investigación planteada, apegada con la metodología propuesta, la correcta redacción y presentación del documento (ver *Apéndice 3*).

1.9.2. Viabilidad del consentimiento informado del sujeto de estudio

Se realizaron las gestiones necesarias para solicitar a la alta dirección de ASEAL, la declaración por escrito de consentimiento informado sobre el uso que tuvo la información de la organización y los resultados de la investigación. En el *Anexo 2*, se presenta el escrito emitido por la Gerente General de la organización, dirigida a la coordinación de la MASIG donde se otorga el visto bueno. En este se autorizó que los maestrantes utilizaran información de la organización para el desarrollo de la investigación con fines educativos.

1.9.3. Viabilidad metodológica

En el desarrollo de esta investigación se incluyeron los lineamientos metodológicos establecidos y requeridos por la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad (MASIG), los cuales se utilizaron como un medio para obtener la aprobación de este documento asegurando su coherencia, entre la metodología planteada, los objetivos y la problemática del sujeto de estudio; se consideró el tiempo y el costo asociados al desarrollo para respaldar su ejecución.

1.10. Dificultades y limitaciones

Para el desarrollo de las etapas de la investigación se identificaron dificultades y limitaciones:

Dificultades

- El rubro de la organización es muy específico para la industria de alimentos con enfoque negocio a negocio y no se encontraron investigaciones similares que sirvieran como punto de partida para la elaboración de este trabajo de graduación

Limitantes

- Debido a que la investigación requirió entrevistar a determinadas personas en su jornada laboral cotidiana, se tuvo acceso limitado a los horarios de los entrevistados y, en algunos casos, se reprogramaron las reuniones
- El tiempo de duración del proceso de investigación estaba definido para ser realizado durante 6 meses, por lo que los objetivos de la investigación debieron ajustarse al tiempo disponible para el cumplimiento del cronograma preestablecido.

Con la finalización del marco referencial, se conoce lo asociado con las funciones y actividades de la organización lo que permitió el planteamiento de la problemática, preguntas de investigación, objetivos, hipótesis y variables; así como las declaratorias de viabilidad y consentimiento informado por parte de los autores y ASEAL respectivamente. En el capítulo II, Marco Teórico, se presenta información bibliográfica de referencias nacionales e internacionales que sirvieron de guía para el diseño del Sistema Integrado de Gestión planteado.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Una vez planteado el problema de investigación, el siguiente paso consistió en sustentar teóricamente el estudio (Hernández Sampieri, 2018). En este apartado se presentó la información teórica recopilada, que sirvió como base para desarrollar esta investigación. En este capítulo se incluyó el marco de antecedentes donde se detalló la forma en la que investigaciones anteriores se relacionaban con la temática, marco conceptual con términos relevantes, marco de teoría fundamental con planteamientos teóricos y finalizó con el marco legal y reglamentario que contempló el conjunto de leyes, normas y reglamentos aplicables.

2.1. Marco de antecedentes

Para soporte y respaldo de este documento, se identificaron investigaciones nacionales e internacionales relacionadas con en el diseño de un Sistema Integrado de Gestión en Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, a partir de las cuales se retomaron algunos elementos que tuvieran coherencia con el enfoque de este estudio. Sin embargo, como se detalló en el capítulo I de este documento, una de las limitantes para respaldo de antecedentes fue la poca disponibilidad de investigaciones que integren estas dos normas con enfoque en la industria de alimentos, situación que a su vez proporciona el toque innovador a la investigación.

2.1.1. Antecedentes internacionales

Se realizó investigación bibliográfica de documentos internacionales relacionados con el estudio, y se detallan algunas publicadas para nivel de grado y posgrado que no están planteadas como sistemas integrados de gestión aplicables a la industria de alimentos en conjunto, pero sí están relacionados con el diseño de sistemas de gestión de calidad y seguridad y salud en el trabajo en la industria de alimentos de forma independiente y se describen a continuación:

- a. Moreno González y Osorio (2018), estudiantes de una pasantía empresarial en sistemas integrados de gestión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de la ciudad de Bogotá en Colombia, plantean un “Sistema de gestión de la calidad basado en la ISO 9001:2015 para Justo & Bueno S.A.S” donde se define la problemática del almacén y centro de distribución de productos de consumo, incluye alimentos, en donde se identificó que el continuo crecimiento de la organización ha generado que los procesos

se desarrollen respondiendo a sus necesidades propias y no en conjunto.

En el documento, se plantea que esta situación ha generado la existencia de diferencias entre las entradas y salidas de los procesos, que no se evalúe el desempeño de los procesos y no se efectúen acciones destinadas a la atención del riesgo. Dentro de la metodología de este trabajo de investigación se destaca el uso de mecanismos de inspección, levantamiento de diagnóstico, entrevista al personal, la descripción de los procesos y la revisión de la documentación existente y como ésta puede ser revisada y mejorada para la elaboración de una nueva.

- b. Sandoval Huertas, et al. (2020), en su proyecto para optar por el título de Especialista en Administración y Gerencia de Sistemas de Calidad de la Universidad de Santo Tomás, Colombia, titulado “Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 aplicado a la organización pasteurizadora Santo Domingo S.A. productora de leche y derivados lácteos de Simijaca, Cundinamarca”; menciona que un sistema de gestión de la calidad, puede ayudar a mejorar el desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible en el negocio a lo largo del tiempo.

Se expresa que es necesario que parte de los esfuerzos de la organización se dediquen a desarrollar una propuesta de planificación de un Sistema de Gestión de la Calidad que permita enfocar las actividades para mejorar las diferentes etapas, generando coordinación entre éstas para aumentar el potencial de la producción y que asegure la satisfacción de las partes interesadas, no solo enfocados a cumplir las necesidades de los clientes externos, sino mejorando el análisis en la organización de manera interna.

- c. Tapiero Medrano (2021), en su proyecto de grado para optar el título de Administrador de Empresas en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia, Colombia, plantea un “Diseño e implementación parcial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) bajo la norma ISO 45001:2018 y la Resolución 0312 de 2019 en compañía comercial ARCA S.A.S, del municipio de Caucasia Antioquia”; la organización donde se realizó esta investigación es una empresa privada dedicada a la prestación eficiente de comercialización y distribución productos cárnicos, pescados, mariscos y productos de mar en establecimientos especializados.

El estudio definió el diseño metodológico que se implementa para el logro de los objetivos planteados fue un proceso dividido en etapas de manera cronológicas de acuerdo con el orden de los objetivos. En la primera etapa se buscaba realizar el diagnóstico inicial de la compañía con respecto al SG-SST bajo la norma ISO 45001:2018, se realizó un rastreo sobre la norma y los requisitos que esta exige. Para realizar el diagnóstico inicial se tomó como instrumento la autoevaluación permitiendo definir la estructura, roles y responsabilidades del SG-SST.

- d. Acosta Velarde y Martínez Gutiérrez (2021), en su proyecto para la obtención del grado académico de Magister en Producción y Operaciones Industriales, de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, denominado “Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para una empresa de alimentos balanceados”; tiene como objetivo el diseño de un sistema de gestión mediante el diagnóstico de los requisitos exigidos por la norma; el levantamiento de los procesos operativos y el desarrollo de procedimientos, registros e instructivos.

Para la obtención de datos que sirvieron de diagnóstico del estado actual de la empresa en cuanto al cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión, se utilizó una lista de chequeo diseñada para evidenciar el nivel de cumplimiento mediante un valor porcentual de cada apartado de la norma. Posteriormente se analizó la documentación facilitada por la empresa, así como la realización de visitas in situ en cada puesto de trabajo, para obtener la información necesaria para el desarrollo de documentación de procesos.

2.1.2. Antecedentes nacionales

A diferencia de las investigaciones internacionales, para los antecedentes nacionales se identificaron investigaciones asociadas con Sistemas Integrados de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo para empresas del sector farmacéutico, médico y salud, gubernamental, entre otros; sin embargo, para la industria de alimentos esta variedad se reduce a dos investigaciones, una de la Universidad de El Salvador y otra de la Universidad Don Bosco de El Salvador, como se detallan a continuación, ambas presentadas por los autores para obtener el título de Maestros en Gestión de la Calidad.

- a. Martínez Hernández y Santos Calderón, en su trabajo de graduación presentado en julio de 2022 “Diseño de un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad NTS ISO 9001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo NTS ISO 45001:2018; aplicable en Arôme de Café. Santa Tecla, La Libertad”; es una empresa dedicada a la comercialización de café saborizado, que debido a su expansión no contaba con procesos sistematizados y no identificaba oportunidades de mejora y no se enfocó en determinar los peligros y riesgos inherentes a sus procesos en materia de seguridad y salud ocupacional.

Por medio de la propuesta de un diseño de sistema integrado de gestión se facilita la definición de indicadores de desempeño para la mejora, control y seguimiento de los procesos, asimismo centralizó la documentación e información en un solo sistema de gestión con la aplicación de herramientas de mejora continua; y de igual forma determinaría las acciones necesarias para cumplir normativas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, identificando peligros y riesgos de la organización.

- b. Palomo, E. S. et al. (2018) en su trabajo de graduación denominado “Mapeo del Proceso Productivo como base fundamental para implementar un Sistema Integrado de Gestión desde las disciplinas de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad & Salud Ocupacional en la planta de dulces de Yulay’s Snacks & Caramelos S.A. de C.V.”; se enfocó en identificar y documentar el mapeo integral de procesos en planta, que le permita gestionar eficazmente las actividades como base para la adopción de normativas internacionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018

Se realizaron visitas a la planta para comprender el desarrollo de las actividades, los documentos y controles aplicados para obtener productos de calidad, las disposiciones de salud y seguridad, análisis de riesgos laborales. Además, se contempló la realización de entrevistas con la jefatura, supervisores y coordinadores de operación, entre otros; para la obtención de información cualitativa y cuantitativa que ayudó a determinar la documentación de los procesos que conforman la red de procesos. Adicionalmente, se estableció la estrategia y los pasos a seguir para una eficaz implementación, mantenimiento y mejora de un Sistema Integrado de Gestión.

A continuación, se exponen las razones que propiciaron e incentivaron el interés de realizar esta investigación, tomando en cuenta la elección de ASEAL como sujeto de estudio y el planteamiento del tema de investigación propuesto:

- **Razones institucionales:** Por parte de la organización, el desarrollo de la investigación asociado a sus operaciones se consideró una oportunidad para utilizar el estudio resultante como referencia para que posteriormente se pueda implementar un sistema integrado de gestión de calidad y seguridad y salud en el trabajo.
- **Razones personales:** Poner en práctica el conocimiento adquirido en el desarrollo de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, aplicado a una organización de prestigio nacional e internacional y obtener el grado académico de maestros.

2.2. Marco conceptual

En este apartado se definieron los conceptos asociados al desarrollo de esta investigación, relacionadas con los Sistemas de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo tomados de la traducción oficial de las normas: ISO 9000:2015, ISO 45001:2018, PAS99:2012 y el Decreto 254 de El Salvador, los cuales se detallan a continuación:

- **Calidad:** Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos. La calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la capacidad de satisfacer a sus clientes. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 19)
- **Peligro:** fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud. (Organización Internacional de Normalización, 2018, pág. 5)
- **Procesos:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 15)
- **Queja:** expresión de insatisfacción hecha a una organización, relativa a su producto o servicio, o al propio proceso de tratamiento de quejas, donde explícita o implícitamente se espera una respuesta o resolución. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 26)

- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 19)
- **Requisito de Calidad:** requisito relativo a la calidad. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 19)
- **Requisito Legal:** requisito obligatorio especificado por un organismo legislativo. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 20)
- **Requisito Reglamentario:** requisito obligatorio especificado por una autoridad que recibe el mandato de un órgano legislativo. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 20)
- **Riesgo:** efecto de la incertidumbre. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 23)
- **Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo:** combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones. (Organización Internacional de Normalización, 2018, pág. 6)
- **Satisfacción del Cliente:** percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 26)
- **Sistema Integrado de Gestión:** sistema de gestión que integra todos los sistemas y procesos de una organización en un marco completo, lo que permite a una organización trabajar como una sola unidad con objetivos unificados. (Institución Inglesa de Estandarización: BSI, 2012, pág. 11)
- **Sistema de gestión de la calidad:** parte de un sistema de gestión relacionada con la calidad. Es una herramienta enfocada a la mejora continua de la calidad y la satisfacción del cliente. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 17)
- **Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo:** sistema de gestión o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la política de la seguridad y salud en el

trabajo. (Organización Internacional de Normalización, 2018, pág. 4)

- **Seguridad en el trabajo:** El 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 (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2010a, pág. 4)
- **Salud en el trabajo:** conjunto de 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. (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2010a, pág. 4)

2.3.Marco de teoría fundamental

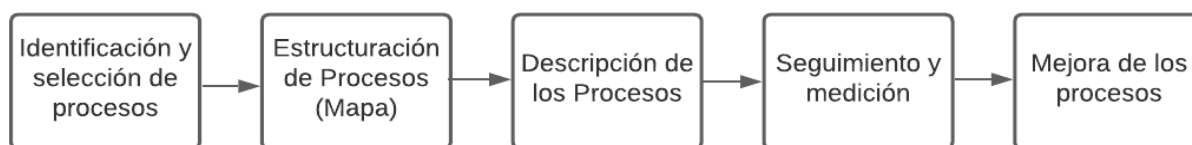
A continuación, se presenta un conjunto de planteamientos teóricos, que están directamente relacionados con la realidad de esta investigación y se consideraron como un elemento indispensable para el marco teórico propuesto y brinda la estructura conceptual de referencia necesaria para entender, contextualizar y abordar eficazmente la problemática.

2.3.1. Gestión por procesos para sistemas de gestión

Según Juan Bravo Carrasco (2015), en su libro denominado Gestión de Procesos, la gestión de procesos es una forma sistémica de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los procesos de una empresa para cumplir con la estrategia del negocio y elevar el nivel de satisfacción de los clientes. La gestión de procesos con base en la visión sistémica apoya el aumento de la productividad y el control de gestión en la variables clave como: calidad y costo y a su vez, ayuda a identificar, medir, describir y relacionar los procesos.

Para el planteamiento de un diseño de sistema integrado de gestión para ASEAL este enfoque, se tuvo en cuenta que cada uno de los procesos que componen el sistema debe contribuir al cumplimiento de los objetivos de la organización, lo que implica una relación “causa-efecto” entre los resultados de los procesos individuales y los resultados globales del sistema. Las acciones que se tomaron en cuenta se pueden clasificaron en cinco fases (ver *figura 9*) tomando como referencia en el Manual de Gestión por Procesos planteado por la Universidad de Cantabria ubicada en Santander, España. (Universidad de Cantabria, 2019, pág. 5)

Figura 10. *Proceso para aplicar un enfoque basado en procesos a un sistema de gestión*



Fuente: Elaboración propia. Adaptado del Manual de Gestión por Procesos de la Universidad de Cantabria 2019

A continuación, se describen de forma general cada de las fases que fueron necesarias para aplicar el enfoque basado en procesos:

- Identificación y selección de procesos: El primer paso fue identificar sobre cuáles eran los procesos que debían configurar el sistema y que iban a formar parte de la estructura de procesos. Ante esto es necesario tener presente que los procesos ya existían en la organización, de manera que el esfuerzo se centró en identificarlos y describirlos
- Estructuración de procesos: La forma en que este paso se desarrolló fue por medio de un mapa de procesos ya que permitió que se visualizar todos los procesos que existen en una empresa y su interrelación entre ellos clasificándolos
- Descripción de procesos: fue necesario comprender como funciona de forma individual cada uno de los procesos, sus actividades individuales y los mecanismos para ejecutarlas; la descripción individual de los procesos aporta información relativa a las actividades que lo componen, así como todas las características relevantes que permitirán el control de estas y la gestión del proceso
- Seguimiento y medición: al momento de implementar esta etapa la organización debe asegurar que sus procesos tienen la capacidad suficiente para conseguir alcanzar los resultados planificados. Para ello se debe hacer uso de datos objetivos surgidos de la realización del seguimiento y una medición adecuados de cada uno de ellos
- Mejora de los procesos: Los datos recopilados en la medición y seguimiento de los procesos se deben analizar con el fin de conocer las características y la evolución de estos. De este análisis se debe obtener información relevante para conocer, es decir, qué procesos no alcanzan los resultados planificados y dónde existen oportunidades de mejora aun cuando se están alcanzando los objetivos previstos.

Para el trabajo de graduación presentado en este documento se aplicaron únicamente las primeras tres fases, ya que el alcance de esta investigación no abarcó la implementación del Sistema Integrado de Gestión propuesto, solamente el diseño.

2.3.2. Sistemas de Gestión de la Calidad, ISO 9001:2015

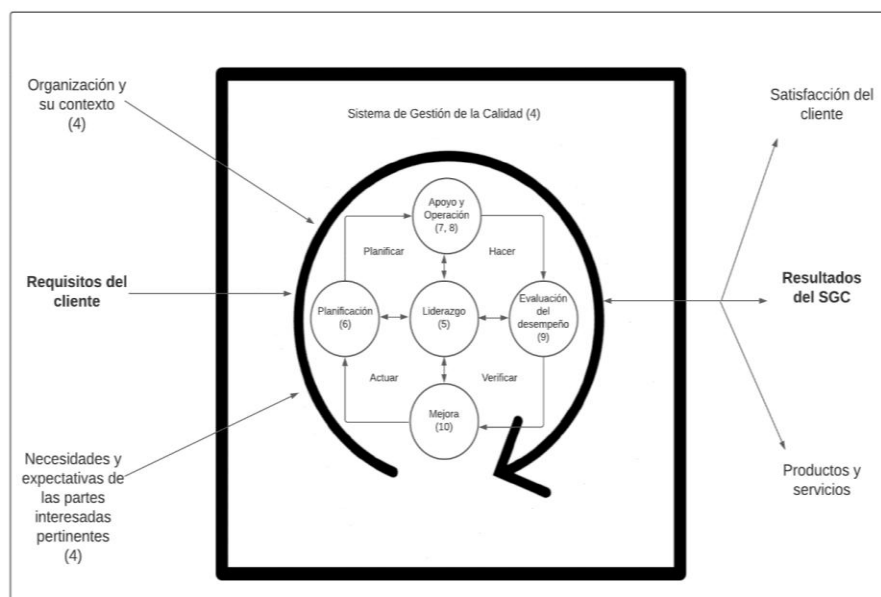
En esta norma se detalla que la adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo. Y por consiguiente si a partir del diseño de un sistema basado en esta norma para una organización, esta decide implementarlo se espera tener diversos beneficios dentro de los que se mencionan:

- La capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables.
- Facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente.
- Abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos.
- La capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados para poder certificar el sistema.

Los requisitos de esta norma son complementarios a los requisitos para los productos y servicios; ya que emplea el enfoque a procesos e incorpora el ciclo Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA) (ver *Figura 11*) que permite a una organización asegurar que sus procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, y que las oportunidades de mejora se determinen y se ejecuten (Organización Internacional de Normalización, 2015 b, pág. vii). La norma ISO 9001:2015 describe el ciclo de mejora continua de la siguiente forma:

- **Planificar:** establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades.
- **Hacer:** implementar lo planificado.
- **Verificar:** realizar el seguimiento y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

Figura 11. Ciclo PHVA – Gestión de la Calidad



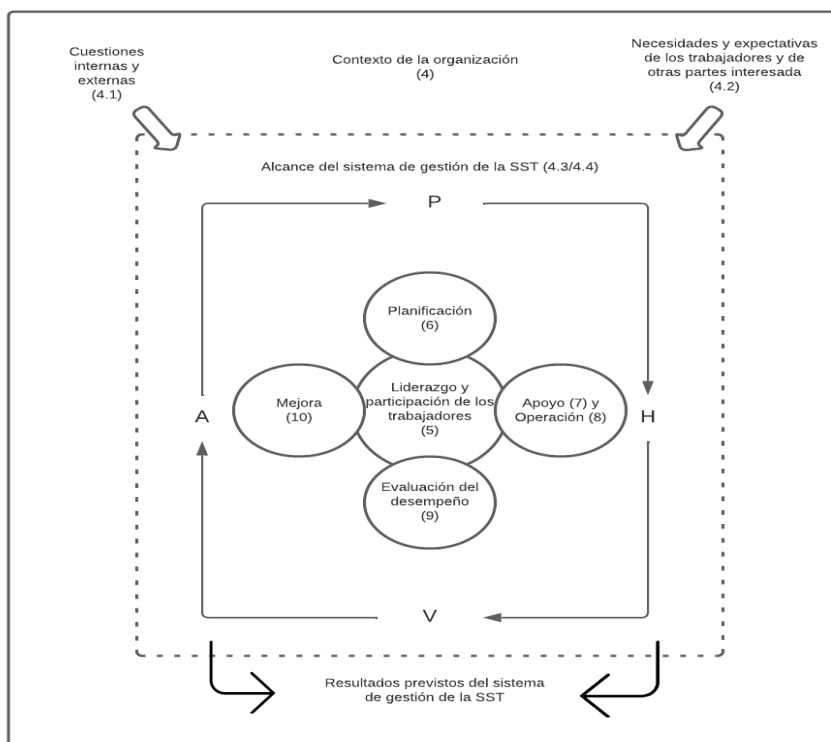
Fuente: Elaboración propia. Adaptado de la norma ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de Calidad (2015)

2.3.3. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001:2018.

El objetivo y los resultados previstos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) ISO 45001:2018 deben ser prevenir lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables; por lo que se considera de mucha importancia eliminar los peligros y minimizar los riesgos; con la aplicación de medidas de prevención y protección eficaces. Este esquema normativo, se basa en el pensamiento de mejora continua con el ciclo PHVA descrito a continuación y representado gráficamente en la *Figura 12*, con enfoque a seguridad y salud.

- **Planificar:** determinar y evaluar los riesgos para la SST, las oportunidades para la SST y otros riesgos y otras oportunidades, establecer los objetivos de la SST y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la SST de la organización;
- **Hacer:** implementar los procesos según lo planificado;
- **Verificar:** hacer el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política y los objetivos de la SST, e informar sobre los resultados;
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la SST para alcanzar los resultados previstos. (ISO 45001:2018. pág. viii)

Figura 12. Ciclo PHVA – Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo



Fuente: Elaboración propia. Adaptado de la norma ISO 45001:2018 (2018)

En el año 2024, el Foro Internacional de Acreditación (IAF) e ISO, publicaron adendas de forma conjunta, que significaron cambios en los estándares de sistemas de gestión, tales como las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, con motivo de incorporar la importancia del cambio climático en el contexto de la organización en la cláusula 4.1 *Comprensión de la organización y su contexto* con la siguiente modificación: “La organización debe determinar si el cambio climático es un aspecto relevante para su organización”. También se adicionó una nota al inciso 4.2 “Nota: Las partes interesadas relevantes pueden tener requisitos relacionados con el cambio climático” (FSNS Certification Audit, 2024).

2.3.4. Anexo SL

La mayoría de las organizaciones disponen de más de una norma de sistemas de gestión implantada y certificada. Hacer esto de forma individual ocupa una gran cantidad de tiempo y recursos extras, por lo que existe una clara necesidad de encontrar una forma de integrar y combinar las normas de la mejor manera posible. Para el año 2012, cada una de las normas de sistemas de gestión presentaba diferentes estructuras, requisitos y terminología, por lo que la integración era un reto, para abordar este problema, ISO desarrolló el Anexo SL.

El Anexo SL, conocido en español como “Estructura de alto nivel”, se creó con la finalidad que todas las normativas de sistemas de gestión tengan la misma estructura de referencia incluyendo terminología, con la finalidad de facilitar a las organizaciones la implementación de diversos esquemas de forma simultánea y simplificada que evite duplicar documentación, gestión o actividades requeridos. En la *Tabla 5* se detallan las secciones que poseen las normativas que se rigen por este anexo. (Institución Inglesa de Estandatización: BSI, 2015, pág. 2)

Tabla 5. *Estructura de normativas de sistemas de gestión conforme al Anexo SL*

Capítulo 1	Objeto y campo de aplicación: el alcance establece los resultados esperados del SG
Capítulo 2	Referencias normativas: proporciona detalles sobre las normas de referencia o publicaciones relevantes en relación con la norma concreta
Capítulo 3	Términos y Definiciones: detalla términos y definiciones aplicables a la norma específica, además de cualquier otro término y definición relacionado con la norma.
Capítulo 4	Contexto de la Organización: como punto de partida y referencia del sistema de gestión, la cláusula 4 determina por qué la organización está donde está.
Capítulo 5	Liderazgo: se hace hincapié en el liderazgo integral y no sólo enfocado a la alta dirección. Esta es responsable de comunicar la importancia del sistema de gestión y aumentar la toma de conciencia y la participación de los empleados.
Capítulo 6	Planificación: proporciona la manera directa de tratar el riesgo. Una vez que la organización ha definido los riesgos y oportunidades en la cláusula 4, tiene que establecer cómo van a ser tratados a través de la planificación.
Capítulo 7	Soporte: se analiza el soporte necesario para cumplir las metas y objetivos. Incluyendo los recursos, comunicaciones internas y externas, así como la información documentada
Capítulo 8	Operación: se aborda tanto los procesos internos como los contratados externamente
Capítulo 9	Evaluación de Desempeño: las organizaciones deben determinar qué, cómo y cuándo ha de ser supervisado, medido, analizado y evaluado
Capítulo 10	Mejora: analiza las formas de hacer frente a las no conformidades y acciones correctivas, así como las estrategias de mejora continua.

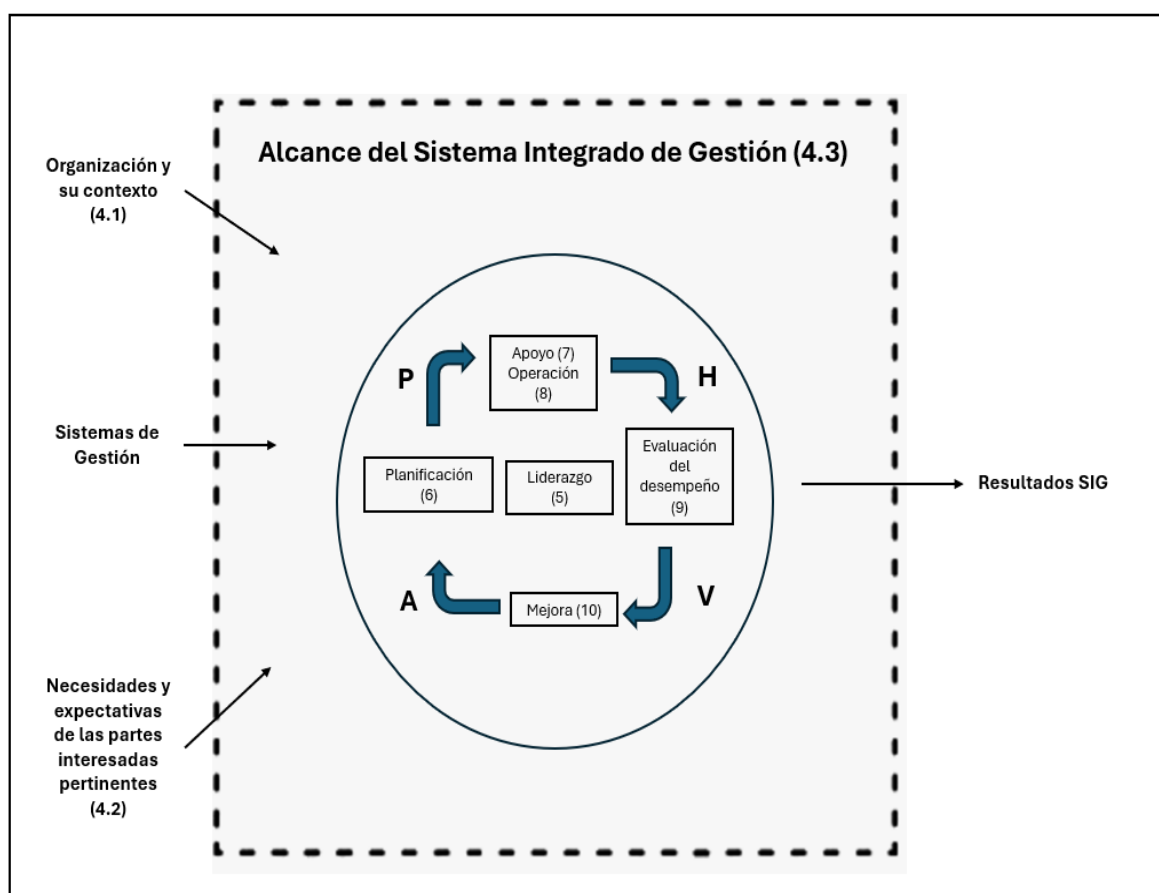
Fuente: Elaboración propia a partir de Institución Inglesa de Estandarización: BSI (2015)

2.3.5. Sistema Integrado de Gestión

Los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) ayudan a las organizaciones a aplicar de manera particular y local, necesidades identificadas en las normativas. Para la integración, es necesaria la aplicación del ciclo de PHVA (Cebrián, 2018, pág. 7) como se detalla en la *Figura 13*. Se debe considerar que, para afrontar la preparación de un sistema integrado de gestión es necesario establecer una táctica determinada, ya que, a pesar de que las normas correspondientes a cada uno de los aspectos ofrecen ciertas similitudes, no señalan una metodología común para el desarrollo de un sistema integrado. (Carrera et al., 2017, pág. 41)

Por integración de sistemas de gestión se entiende la acción y el efecto de fusionar los elementos de gestión comunes y semejantes, de las normas de referencia implicadas en los sistemas a integrar, tanto en lo que se refiere a la documentación aplicable como en la implementación de estas. Lo anterior implica que las organizaciones tienen que llevar a cabo acciones que permitan compartir herramientas, metodologías, entre otros; para la gestión de diferentes áreas, con enfoque basado en riesgos y la mejora continua (Cebrián, 2018, pág. 19)

Figura 13. Ciclo PHVA en el proceso de integración de sistemas



Fuente: Elaboración propia. Adaptado a partir de Carrera, Ligña, Morales & Suintaxi, 2017, página 50.

Como se ha mencionado, para el caso del diseño de un SIG en calidad y seguridad y salud en el trabajo, es necesario conocer los requisitos que tienen en común estas normativas y sus diferenciadores para poder identificar el nivel de cumplimiento y grado de madurez en gestión que tiene la organización relacionada a esta temática, en el caso de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45:001:2018 los aspectos comunes se detallan en la *Tabla 6* presentada a continuación.

Tabla 6. Requisitos comunes y requisitos específicos

		Esquema Normativo		
		ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	
Requisitos	4. Contexto de la organización			
	4.1 Comprensión de la organización y su contexto			
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas			
	4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad		4.3 Determinación del alcance del Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	4.4 Sistema de gestión de calidad y sus procesos		4.4 Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo	
	5. Liderazgo			
	5.1 Liderazgo y compromiso			
	5.2 Política		5.2 Política de la SST	
	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades de la organización			
	---		5.4 Consulta y participación de los trabajadores	
	6. Planificación			
	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades			
	6.2 Objetivos de calidad y planificación para lograrlos		6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	
	6.3 Planificación de los cambios			
	7. Apoyo			
	7.1 Recursos			
	7.2 Competencia			
	7.3 Toma de conciencia			
	7.4 Comunicación			
	7.5 Información documentada			
	8. Operación			
	8.1 Planificación y control operacional			
	8.2 Requisitos de los productos y servicios		8.2 Preparación y respuesta a emergencias	
	8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios		---	
	8.4 Control de los procesos, productos o servicios suministrados externamente		---	
	8.5 Producción y provisión del servicio		---	
	9. Evaluación del desempeño			
	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación			
9.2 Auditoría interna				
9.3 Revisión por la dirección				
10. Mejora				
10.1 Generalidades				
10.2 No conformidad y acción correctiva				
10.3 Mejora continua				

Nota: las celdas rellenas con los símbolos “---” representan requisitos no comunes

Fuente: Elaboración propia con información de NTS ISO 9001:2015 y NTS ISO 45001:2018

2.4. Marco legal y reglamentario

Todos los instrumentos legales detallados a continuación se consideraron relevantes para el desarrollo de la investigación, ya que están directamente relacionados con la actividad económica, procesos y la gestión de calidad e inocuidad de ASEAL.

2.4.1. Marco legal y reglamentario relacionado con gestión de calidad

Actualmente, la organización cuenta con atestados que dan garantía del satisfactorio cumplimiento a cada una de estas normas y reglamentos de obligatorio cumplimiento.

- a. RTCA 67.01.33:06 Reglamento Técnico Centroamericano. Industria de alimentos y bebidas procesados. Buenas prácticas de manufactura. Principios generales. Este tiene como objetivo establecer las disposiciones generales sobre prácticas de higiene y de operación durante la industrialización de los productos alimenticios, a fin de garantizar alimentos inocuos y de calidad. El documento menciona que las disposiciones expresadas en este deben ser aplicadas a toda aquella industria de alimentos que opere y que distribuya sus productos en el territorio centroamericano. (COMIECO, 2006, pág. 3)

- b. Acuerdo No. 391 Reglamento para Registro Sanitario de Productos Riesgo Tipo A, B, C y la Autorización de Importación de Alimentos y Bebidas Preenvasadas. Este documento establece el procedimiento de registro sanitario de productos alimenticios. Este es de carácter obligatorio para entidades nacionales o extranjeras que comercialicen o importen alimentos y bebidas preenvasadas, que requieran registro sanitario. (Ministerio de Salud de El Salvador, 2022, pág. 8)

2.4.2. Marco legal y reglamentario relacionado con la Seguridad y Salud en el Trabajo.

A continuación, se presentan los instrumentos legales que están relacionados con la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y que son aplicables a las actividades realizadas por ASEAL.

- a. Código de trabajo de El Salvador. Éste tiene por objeto principal armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo sus derechos, obligaciones y se funda en principios que tiendan al mejoramiento de los trabajadores.

Las disposiciones de este código regulan las relaciones de trabajo entre los patronos y los trabajadores privados, estado, municipios, autónomas, semi autónomas y sus trabajadores. (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 1972, pág. 20)

- b. Decreto 254. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. En esta se establecen los requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, a fin de establecer garantías y responsabilidades dentro de una organización para brindar un nivel adecuado de protección de la seguridad y salud a los trabajadores frente a los riesgos laborales considerando aptitudes psicológicas y fisiológicas para el trabajo. (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2010 a, pág. 2)
- c. Decreto 86. Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo. Este reglamento aplica a ASEAL y establece los lineamientos que desarrollan lo preceptuado por la respectiva ley, descrita anteriormente. Este documento abarca la conformación y funcionamiento de estructuras de gestión, incluyendo los respectivos Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y delegados de prevención; la formulación e implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales. (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2010 b, pág. 2)
- d. Decreto 89. Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo. Este tiene por objeto regular la aplicación de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, 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. (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2012, pág. 2)

Este marco teórico, se elaboró para aportar los elementos considerados necesarios para sustentar teóricamente esta investigación y contiene la información teórica recopilada de diferentes fuentes bibliográficas en el marco de antecedentes, conceptual, de teoría fundamental, legal y reglamentario. En el capítulo III: Marco Metodológico, diagnóstico y resultados; se presentan las metodologías de investigación, instrumentos de recolección de información y los mecanismos de análisis para la creación de las propuestas de diseño en el trabajo de graduación.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO, DIAGNÓSTICO Y RESULTADOS

A continuación, se presenta el marco metodológico, que definió los métodos y técnicas que fueron utilizados para recolectar y analizar la información clave relacionada a la medición de las variables con los indicadores planteados y se buscó comprobar las hipótesis y dar respuesta a las preguntas y los objetivos de investigación propuestos en relación con la problemática de ASEAL. Asimismo, la recolección, tabulación y análisis de datos, permitió establecer el diagnóstico de la situación actual de la organización.

3.1 Tipo de investigación

Este trabajo de graduación se enfocó en dar respuesta a la problemática planteada en el capítulo I y generó resultados prácticos a partir de su realidad, es decir, se desarrolló una investigación de tipo aplicada al ejercicio profesional de los Sistemas Integrados de Gestión, que no pretendió plantear o modificar teorías existentes relacionadas con las investigaciones puras para el diseño de estos sistemas, sino aplicarlas en un rubro y organización en específico.

3.2 Enfoque o ruta de investigación

Según Hernández Sampieri (2018), toda investigación se inicia con una idea que se desarrolla paulatinamente, sin embargo, para comenzar una investigación se necesita primero conocer las rutas que han sido construidas por las comunidades científicas para estudiar cualquier tema, fenómeno o planteamiento. Hay tres rutas fundamentales: la cuantitativa, la cualitativa y la mixta. La primera es apropiada cuando queremos estimar las magnitudes u ocurrencia de los fenómenos y probar hipótesis; con la segunda, de igual forma, se plantea un problema de investigación, pero normalmente no es tan específico como en la indagación cuantitativa.

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández Sampieri, 2018). Según el análisis de la situación problemática de ASEAL, se consideró conveniente utilizar el enfoque mixto de investigación de acuerdo con lo planteado en la operacionalización de las variables definidas como cualitativas y cuantitativas.

3.3 Alcance o tipo de estudio

Los tipos de alcances son cuatro: exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo. Los estudios exploratorios se llevan a cabo cuando el propósito es examinar un fenómeno o problema de investigación nuevo o poco estudiado; generalmente no constituyen un fin en sí mismos, sino que determinan tendencias, identifican áreas, ambientes, contextos, situaciones de estudio y relaciones potenciales entre variables. Los estudios descriptivos comúnmente son la base de las investigaciones correlacionales, las cuales, a su vez, proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan comprensión del problema y resultan más concluyentes. (Hernández Sampieri, 2018)

A partir de la información obtenida se determinó que el alcance del estudio debía ser de tipo exploratorio y descriptivo. Con el estudio exploratorio se buscó un acercamiento veraz y profundo con la organización lo que sirvió para examinar la problemática y preparar el terreno de investigación para que con el de tipo descriptivo se especificaran las características particulares del fenómeno de investigación y se identificó la relación con las variables que se plantearon para el diseño del Sistema Integrado de Gestión.

3.4 Método de investigación

De acuerdo con las particularidades de este estudio fue necesario utilizar diversos métodos de investigación, que según Méndez Álvarez (2020), éstos permiten organizar el procedimiento de forma lógica y llegar a la observación, descripción y explicación de la situación real, lo que permite tener un mejor panorama para el análisis completo de la problemática. Para lograrlo se utilizaron los siguientes métodos:

- **Método de observación:** es mediante el cual se perciben ciertos rasgos existentes en la realidad por medio de un esquema conceptual previo y con base en ciertos propósitos definidos generalmente por lo que se quiere investigar. (Méndez Álvarez, 2020.) Mediante los instrumentos se recolectó información relacionada al desarrollo de las actividades y los procesos de ASEAL, también, cuáles son las condiciones de seguridad y salud de las instalaciones, lo que consistió en observar atentamente el día a día en las operaciones con lo que se obtuvo la mayor cantidad de información que respalda el diseño propuesto del sistema integrado para la organización

- **Método inductivo:** La inducción permite al investigador partir de la observación de situaciones particulares que enmarcan el problema de investigación. Conlleva un análisis ordenado, y lógico del problema de investigación. Este método tuvo como objetivo llegar a conclusiones que tuvieran relación con las actividades de ASEAL.
- **Método deductivo:** a partir de situaciones generales, se llega a identificar explicaciones particulares contenidas explícitamente en la situación general. Así, de la teoría general acerca de un fenómeno o situación, se explican hechos o situaciones particulares. A diferencia con los dos métodos anteriores, éste permitió la caracterización y explicación de la situación problemática de ASEAL estableciendo un punto de partida.
- **Método de análisis:** este permite conocer la realidad. El análisis inicia su proceso de conocimiento por la identificación de cada una de las partes que caracterizan una realidad; de este modo, se podrán establecer relaciones causa efecto entre los elementos que componen su objeto de investigación. Una vez recabada la información, ésta fue procesada y analizada para establecer mecanismos de acción para las propuestas.
- **Método de síntesis:** el análisis y la síntesis son dos procesos que se complementan en uno en el cual al análisis debe seguir la síntesis. El análisis descompone el todo en sus partes y las identifica, mientras que la síntesis relaciona los elementos componentes del problema y crea explicaciones a partir de su estudio; lo cual fue aplicado en esta investigación para la creación de las propuestas documentales y análisis de resultados.

3.5 Diseño metodológico

Referente este apartado, Hernández Sampieri (2018) menciona lo siguiente:

El diseño Una vez que precisaste el planteamiento del problema, definiste el alcance inicial de tu investigación y formulaste las hipótesis (o no las estableciste debido a la naturaleza de tu estudio), es necesario que visualices la manera práctica y concreta de responder a tus preguntas de investigación, además de cumplir con los objetivos que fijaste. Ello implica que selecciones o desarrolles uno o más diseños de investigación y los apliques al contexto del estudio. El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que deseas con el propósito de responder al planteamiento del problema. (pág. 150)

Existen diferentes clasificaciones para los diseños cuantitativos; sean estos experimentales o no experimentales. Hernández Sampieri (2018). Para el caso de esta investigación, se planteó un diseño no experimental en donde se observó la realidad de la problemática identificada, se recabó la información a través de los instrumentos de recolección, los recorridos y entrevistas; después de esto, se analizaron todos los resultados obtenidos y se dio un orden lógico, en donde se evidenciaron las particularidades de la situación general, para su posterior análisis y síntesis.

3.6 Determinación de población y muestra

En este apartado se definieron las unidades de análisis, la población y muestra con sus respectivas características específicas, se consideró la problemática y el objetivo de este trabajo de graduación; para esto se determinó áreas y personas involucradas y relacionadas con los diversos métodos de investigación y sus respectivos instrumentos para la recolección de la información.

3.6.1 Unidad de análisis y población

Según Hernández Sampieri (2018), la unidad de análisis constituye y produce los datos e información a examinar; la población se refiere a la totalidad de los elementos que poseen las principales características, objeto de análisis y parámetros de un elemento. En ASEAL se considera población a los empleados (ver *Tabla 7*) y clientes de la organización.

Tabla 7. *Unidad de análisis y población de empleados*

Unidad de análisis	Población	Cantidad de empleados
ASEAL de El Salvador S.A. de C.V.	Gerencia Regional	1
	Gerencia General	2
	Logística	6
	Innovación y desarrollo	2
	Ventas	4
	Mercadeo	1
	Servicio al cliente y distribución	8
	Calidad	3
	Producción y bodega	20
	Contabilidad	4
	Servicios generales	3
Población total		54

Fuente: Elaboración propia. Información proporcionada por Subgerente General de ASEAL, mayo 2024.

Para la evaluación de la satisfacción de los clientes, se consideró también una población representada por estos. Según los datos proporcionados por el Gerente de Servicio al Cliente y Distribución, para el periodo de enero a junio 2024 se contaba con una población de 195 clientes que de forma regular adquirieron productos de ASEAL, es decir, que las compras realizadas fueron más de una facturación mensual.

3.6.2 Diseño de la muestra

Según Hernández Sampieri (2018), la muestra es un subgrupo de la población que es de interés, sobre la cual se recolectan los datos pertinentes, y debe ser representativa de dicha población. Por la naturaleza de la investigación, se determinó una muestra intencionada que de la población total de 54 empleados de ASEAL se seleccionaron como muestra a los líderes de cada área y trabajadores que representaran puestos operativos. En la *Tabla 8* se detalla la selección intencionada de la muestra, lo que representó un 20% de los empleados.

Tabla 8. Selección de la muestra intencionada a partir de la población

N°	Población	Muestra seleccionada	Descripción de la muestra
1	Gerencia General	1	Sub-Gerente General (1)
2	Logística	1	Gerente de logística (1)
3	Innovación y desarrollo	1	Gerente de innovación y desarrollo (1)
4	Mercadeo	1	Encargada de mercadeo (1)
5	Servicio al cliente y distribución	2	Gerente de servicio al cliente y distribución (1), motorista (1)
6	Calidad	1	Gestor de calidad (1)
7	Producción y bodega	2	Gerente de producción y bodega (1), Jefe de bodega (1)
8	Contabilidad	1	Gerente de contabilidad (1)
9	Servicios generales	1	Personal de limpieza (1)
Total		11	

Fuente: Elaboración propia, mayo de 2024.

Para el cálculo de la muestra de los clientes, se utilizó la metodología de probabilidad del “Cálculo del tamaño de la muestra conociendo el tamaño de la población” cuyo cálculo se presenta en el *Apéndice 4*, en este se consideró la población de 195, se tuvo como resultado una muestra de 53 clientes, sin embargo, para efectos de esta investigación se consideró aproximar este dato a una cifra cerrada de 55 clientes.

3.7 Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para lograr recolectar los datos e información relevante, confiable y objetiva para esta investigación, se definen las fuentes y niveles de donde se obtendrán datos y las técnicas e instrumentos que se aplicarán en esta investigación.

3.7.1 Niveles de información del marco teórico

El conocimiento se adquiere en diversas maneras y niveles de profundidad. El conocimiento es una habilidad humana por medio de la cual se relacionan un sujeto que conoce y un objeto por conocer. (Baena Paz, Guillermina, 2024, pág. 25). Para detallar de forma más concreta la investigación se consideraron tres niveles de información:

- **Primer nivel:** implica el manejo de las teorías generales y los elementos teóricos particulares existentes sobre el problema, esto fue presentado en el Capítulo II, información contenida en las normas internacionales y marco legal.
- **Segundo nivel:** consiste en analizar la información empírica secundaria o indirecta proveniente de distintas fuentes, por ejemplo: investigaciones o informes publicados por instituciones de educación superior, así como otros datos significativos que puedan localizarse en archivos públicos y privados; trabajos de grado y postgrado, investigaciones nacionales internacionales; de las cuales se tomaron referencia.
- **Tercer nivel:** implica el manejo de información empírica primaria o directa obtenida mediante un acercamiento con la realidad, a través de guías de observación, encuestas y entrevistas. Es decir, información que se obtuvo directamente de la organización.

3.7.2 Fuentes de información

Para la investigación se utilizaron dos tipos de fuentes de información como se detallan en la *Tabla 9*.

Tabla 9. *Fuentes de información*

Tipo	Descripción
Primaria	Es información que se obtiene de forma oral o escrita y es recopilada de forma directa por los investigadores por medio de relatos o escritos transmitidos por los participantes en un suceso o acontecimiento (Méndez Álvarez, 2020, pág. 131) Es la información que se obtuvo de las entrevistas y la observación al sujeto de estudio
Secundaria	Estas fuentes están constituidas por información escrita que ha sido recopilada y transcrita (Méndez Álvarez, 2020, pág. 131) Consiste en la recopilación de datos relacionados con la integración de sistemas de gestión a partir de una revisión documental, que incluye libros de texto, estudios de grado y posgrado nacionales e internacionales, normas internacionales, leyes y reglamentos nacionales.

Fuente: Elaboración propia

3.7.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el desarrollo de la investigación, se obtuvo la información haciendo uso de las técnicas e instrumentos detalladas en la *Tabla 10*. Estos fueron diseñados conforme a la información que se esperaba obtener y fueron sujetos a modificaciones de forma para mejorar la comprensión de la información recolectada en las entrevistas y recorrido en las instalaciones de ASEAL.

Tabla 10. *Técnicas e instrumentos para recopilación*

Técnica	Descripción de la técnica	Instrumentos	Descripción de instrumentos
Fuente Primaria			
Observación	Uso sistemático de los sentidos en la búsqueda de los datos que se necesitan para resolver un problema de investigación. Se tiene el propósito de obtener información para conocer la realidad y permite definir previamente los datos más importantes que deben recogerse por investigación directa con el problema de investigación. (Méndez Álvarez, 2020, pág. 132)	Lista de chequeo	Instrumento conformado por preguntas para verificar el cumplimiento en el sitio de los requisitos de las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, requisitos legales y reglamentarios aplicables
		Matriz de identificación de peligros y riesgos	Herramienta de gestión que permite identificar peligros y evaluar los riesgos asociados a los procesos y las actividades de los puestos de trabajo
Entrevistas	Se realiza de manera individual y puede ser estructurada, esto es que el investigador lleva preguntas diseñadas previamente para hacerlas al entrevistado. La no estructurada es en la que el investigador plantea preguntas y sobre las mismas puede ampliar la información que se obtiene a través del diálogo.	Guía de entrevista (estructurada)	Ficha estructurada para describir el estado actual de los procesos planteados por la organización
		Matriz de quejas de clientes	Cuadro estructurado para resumir la información cualitativa obtenida sobre las quejas recibidos de parte de los clientes
Encuesta	La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador (Campos Flores, 2020)	Cuestionario	Listado de preguntas relacionadas con la satisfacción de los clientes
Fuente secundaria			
Revisión bibliográfica	Se recopila información ya existente relacionada con sistemas de gestión de forma individual e integrada, a partir de fuentes documentales	Fichas bibliográficas	Fuentes de información utilizadas como: leyes, reglamentos, tesis de grado y posgrados en calidad y seguridad y salud en el trabajo.

Fuente: Elaboración propia

Descripción de los instrumentos de recolección de datos



Para la etapa de recolección de datos se crearon y utilizaron los instrumentos planteados en la *Tabla 10* presentada en la sección anterior, y a continuación se describen clasificándolos como cualitativos y cuantitativos de la investigación.

a. Instrumentos cualitativos

- Matriz de IPER: identificación de peligros y evaluación de riesgos

Para la identificación de peligros y la evaluación de los riesgos de la muestra seleccionada de empleados se utilizó la Matriz IPER con la estructura presentada en la *Tabla 11*. Una vez fueron identificados se realizó la evaluación de acuerdo con la escala de probabilidad y severidad de apreciación del riesgo como se plantea en la *Tabla 12* mediante la observación del desarrollo de las actividades realizadas por los empleados y las entrevistas.

Tabla 11. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos

 MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS EN ASEAL 											
N°	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS			COMENTARIOS
			Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	
1											
3											
4											

Fuente: Elaboración propia a partir del formato IPER propuesto por la Asociación Chilena de Seguridad

Tabla 12. Escala de probabilidad y severidad de apreciación del riesgo



		PROBABILIDAD (P)			
		ALTA	MEDIA	BAJA	
		Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional, o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral	Situación deficiente con exposición esporádica o bien situación mejorable con exposición frecuente Es posible que suceda el daño alguna vez	
SEVERIDAD (S)	EXTREMADAMENTE DAÑINO	Muerte, Lesiones o enfermedades graves irriparrables (incapacidad permanente, parcial o invalidez)	Riesgo Crítico	Riesgo importante	Riesgo Moderado
	DAÑINO	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal	Riesgo importante	Riesgo Moderado	Riesgo Bajo
	LIGERAMENTE DAÑINO	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad	Riesgo Moderado	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo

Fuente: Elaboración propia utilizando información del formato IPER propuesto por la Asociación Chilena de Seguridad

- **Matriz de quejas de clientes**

Para sintetizar la información relacionada con las quejas de las clientes recibidas para el periodo de enero a junio 2024, se utilizó una matriz que detalló la situación presentada, la fecha que fue recibida, como se gestionó y dio solución al caso y la fecha de cierre.

Tabla 13. *Matriz de quejas de clientes*

		MATRIZ DE QUEJAS DE CLIENTES					
Nº	Fecha de recepción	Código de Cliente	Descripción	Categorización	Acción Tomada	Responsable de seguimiento	Fecha de cierre
Quejas							

Fuente: Elaboración propia

b. Instrumentos cuantitativos

- **Lista de chequeo: Requisitos de las normas y requisitos legales y reglamentarios aplicables**

Para la evaluación de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, la lista de chequeo se dividió en secciones correlacionadas con los capítulos de estas, se utilizó la escala de puntuación Conforme (C), Conforme Parcialmente (CP) y No Conforme (NC); donde cada uno equivale a 1.0, 0.5 y 0.0 puntos respectivamente; se obtuvieron resultados globales y por sección. (*Apéndice 7*) luego de la recopilación de datos por medio de entrevistas y observación.

Para la recolección de datos de cumplimiento de los requisitos legales aplicables relacionados, se creó una lista de chequeo (ver *Apéndice 5*) que incluyó:

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 254)
- Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 86)
- Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 89)

En cuanto al cumplimiento de los requisitos del RTCA 67.01.3:06 Buenas Prácticas de Manufactura Alimentos y Bebidas, se realizó la evaluación del cumplimiento con la misma escala de puntuación utilizada para SST (*Apéndice 6*).

- **Guía de entrevista para procesos**

Para la evaluación de los diez procesos detallados en el *Figura 5* del Capítulo I de este documento, se utilizó una ficha de procesos presentada en el *Apéndice 8* y la cual se completó a partir de entrevistas realizadas a la muestra seleccionada de empleados de ASEAL. En el instrumento se incluyeron 16 interrogantes asociados a la descripción, documentación, conocimiento de los procesos, liderazgo, indicadores, riesgos y oportunidades, que fueron evaluadas por medio de una escala de calificación donde cada una de estas equivalía a un punto como máximo y se estableció que un proceso era considerado conforme si obtenía el 70%.

- **Cuestionario: Encuesta de satisfacción de los clientes**

Este instrumento incluyó diez preguntas relacionadas con la satisfacción percibida por los clientes, experiencia de los productos y/o servicios y asistencia técnica (*Apéndice 9*), para este se utilizó la escala de 1 a 5, la puntuación más baja y alta respectivamente, con puntaje máximo por encuesta de 50. Esta encuesta anónima fue compartida a los clientes de forma virtual a través de la aplicación Microsoft Forms e impresa en la sala de ventas, con el objetivo de recabar la mayor cantidad de información posible. Se consideró que para dictaminar que un cliente estaba satisfecho debía obtener como mínimo 35 puntos equivalente al 70% del puntaje total. Para la tabulación de los resultados se tomó la muestra calculada para obtener la relación de la microvariable en estudio y reportar el indicador planteado.

3.7.4 Prueba piloto de los instrumentos de recolección de datos

Una prueba piloto consiste en que se administre el instrumento a una pequeña muestra de prueba para asegurar su pertinencia y eficacia. A partir de esta prueba se calculan la confiabilidad y la validez iniciales del instrumento (Hernández Sampieri, 2018). En relación con el tamaño de la población y muestra determinada de empleados y clientes, no se consideró necesaria prueba piloto para los instrumentos de recolección. Se realizó una revisión de los instrumentos de medición junto con la Sub-Gerente General.

3.7.5 Matriz integral metodológica de variables, técnicas e instrumentos

Para mayor comprensión de la recolección de datos de fuentes primarias y secundarias se utiliza la matriz metodológica de variables, técnicas e instrumentos a utilizar (*Apéndice 10*), donde se detalla la población, las variables de investigación, técnicas, métodos y los instrumentos utilizados.

3.8 Tabulación de datos y análisis de la información

A partir de los datos recopilados, se obtuvieron resultados que comprobaron o refutaron las hipótesis de investigación planteadas. Estos se presentan a continuación mediante el uso de tablas de resumen de resultados y gráficos que permitieron comprender de forma simplificada como abordar la problemática e iniciar el planteamiento de mecanismos para mejora.

3.8.1 Redacción y presentación de resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir del procesamiento de los datos recolectados por cada una de las variables estudiadas.

3.8.2 Variable: Procesos

Luego de haber realizado la evaluación y descripción de los procesos y calificado el grado de cumplimiento de estos conforme a los requisitos, se determinó que tres de los diez procesos se catalogaron como no conformes de acuerdo con el nivel de aceptación previamente definido para este instrumento, ya que estos obtuvieron un porcentaje menor al 70%, mientras que los siete procesos restantes sí superaron ese límite como se detalla en la *Tabla 14*. Se obtuvo un resultado de cumplimiento promedio de 70.32% del compilado total de las diez fichas de proceso que fueron evaluadas (*Apéndice 11*).

Tabla 14. Resumen de resultados para fichas de procesos

Proceso	Cumplimiento	Conformidad
Laboratorio de Innovación y Desarrollo	65.63%	No conforme
Gestión de Calidad	71.88%	Conforme
Pedidos	3.13%	No conforme
Planificación	75.00%	Conforme
Fabricación	84.38%	Conforme
Almacén	84.38%	Conforme
Facturación	84.38%	Conforme
Entrega	84.38%	Conforme
Personal	84.38%	Conforme
Mantenimiento	65.63%	No conforme
Promedio de porcentaje de cumplimiento	70.32%	Conforme

Fuente: Elaboración propia

Por medio de la obtención de datos y la entrevista a los involucrados en cada uno de los procesos, se identificó la necesidad de establecer mecanismos para definir y describir de forma más apropiada y acertada sus actividades como lo expuesto por Palomo (2018) en el planteamiento del *Método empleado para la documentación de procesos*, para trabajar con lineamientos estandarizados y en concordancia con las tareas realizadas de forma individual y correlacional, ya que como se evidencia en el resultado de la evaluación del proceso “Pedidos” el porcentaje de cumplimiento es bajo debido a que no se cuenta con documentación de respaldo y a su vez, no es considerado por los colaboradores entrevistados como un proceso misional.

3.8.3 Variable: Satisfacción de Clientes

Se utilizaron los dos instrumentos planteados para la obtener datos de esta variable, inicialmente por medio de la entrevista a gerencia de servicio al cliente y distribución y también de calidad, se obtuvo el compilado de las quejas de los clientes en el periodo de enero a julio 2024 (*Apéndice 12*), y al categorizarlas se determinó que, del total de diez quejas registradas, siete están asociadas a fallos en los productos en temas de etiquetado y presentación del producto, una a errores en la emisión de facturas y dos a errores de despacho. Adicionalmente, se pudo identificar que hay problemáticas asociadas a la facturación, tiempo de entrega y rutas de despacho que no han sido registradas por lo que no se tiene una trazabilidad de la gestión realizada en estos casos.

A partir de los resultados obtenidos se identificó la necesidad de mejorar la trazabilidad en los procesos, en este caso para el manejo de las quejas, ya que al ser un empresa dedicada a la fabricación y comercialización de materia prima para alimentos el enfoque para esta temática únicamente contemplaba temas de inocuidad y calidad del producto, excluyendo la calidad del servicio de facturación, servicio técnico pre y post venta; los cuales al diseñar un SIG se incluyen dentro del proceso de gestión de quejas.

En cuanto a la evaluación de la satisfacción de los clientes, se obtuvieron resultados individuales para cada pregunta planteada (*Apéndice 13*). De forma global, se compararon los porcentajes de calificación obtenidos, de los 55 clientes encuestados (*Tabla 15 y Tabla 16*), el 95% está satisfecho con ASEAL y solamente el 5 insatisfechos.

Tabla 15. Resultados globales de la encuesta de satisfacción de clientes

	Cantidad	Porcentaje
Cientes Satisfechos	52	95.00%
Cientes Insatisfechos	3	5.00%
Cientes encuestados	55	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Resultados por pregunta de la encuesta de satisfacción

N°	Pregunta	Porcentaje de satisfacción
1	¿Cómo evaluarías tu experiencia general con ASEAL?	98.20%
2	¿Cómo calificarías nuestros productos?	100.00%
3	¿Cuál es tu satisfacción con la calidad de nuestros productos?	94.50%
4	¿Recibiste algún tipo de asistencia o guía durante el proceso de compra por parte de nuestro equipo de servicio al cliente?	89.10%
5	¿Cuál es tu nivel de satisfacción con la eficiencia de nuestro servicio de entrega?	89.10%
6	¿Qué tan satisfecho estás con la asesoría de nuestros técnicos de ventas?	70.90%
7	¿Qué tan satisfecho estás con la eficiencia del seguimiento a tus proyectos por parte de nuestros técnicos de ventas?	76.40%
8	¿Consideras que hemos cumplido con tus expectativas durante tu experiencia más reciente con nosotros?	96.40%
9	¿Consideras que ASEAL valora, respeta y toma en cuenta la opinión de sus clientes?	94.50%
10	¿Recomendarías a ASEAL a tus amigos o colegas?	96.40%

Fuente: Elaboración propia

Los resultado de la evaluación de satisfacción de los clientes permitieron conocer de forma general la percepción de estos sobre los servicios técnicos, servicios de entrega, productos y la probabilidad de que recomienden a ASEAL y se obtuvo como resultado un alto porcentaje de satisfacción de manera general y logrando identificar deficiencias en la asesoría técnica.

3.8.4 Variable: Peligros y Riesgos

Para la identificación de peligros y la evaluación de los riesgos de la muestra seleccionada por puesto de trabajo para 11 empleados se utilizó la Matriz IPER (*Apéndice 14*) y por medio de la observación en el sitio y las entrevistas, se completó la escala de probabilidad y severidad de apreciación del riesgo. A continuación, en la *Tabla 17*, se muestran los peligros identificados en las nuevas instalaciones y relacionadas con las actividades diarias de ASEAL.

Tabla 17. Peligros identificados en las nuevas instalaciones

N°	Peligro	N°	Peligro
1	Actividad repetitiva por uso de equipo informático	13	Proyección de fragmentos o partículas
2	Fatiga visual	14	Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos
3	Fatiga física		
4	Estrés	15	Contactos térmicos
5	Exposición a polvo, material particulado, humos o vapores	16	Contacto con sustancias químicas
6	Caída a distinto nivel	17	Atropello o golpes con vehículos
7	Caída al mismo nivel	18	Exposición al ruido
8	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	19	Exposición a vibraciones
9	Caída de objetos en manipulación	20	Estrés térmico
10	Golpe contra objetos inmóviles	21	Superficies calientes
11	Golpes contra objetos móviles de maquinaria fija	22	Deshidratación
12	Uso de equipos y herramientas	23	Accidente de tránsito

Fuente: Elaboración propia.

En la *Tabla 18* se observan los peligros identificados y los riesgos que éstos representan para el personal de ASEAL. Cada uno se evaluó utilizando la matriz IPER en donde los peligros obtuvieron un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia y la severidad que causaría cada riesgo identificado en caso se materialice.

Tabla 18. Resultados de la evaluación de los peligros y riesgos de SST identificados

N°	Peligros	Riesgos	Nivel de riesgo promedio
1	Actividad repetitiva por uso de equipo informático	Túnel carpiano, enfermedad articular o muscular	Bajo
2	Fatiga visual	Enfermedades visuales	Moderado
3	Fatiga física	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular	Bajo
4	Estrés	Ansiedad, fatiga mental, depresión, enfermedades psicológicas	Bajo
5	Exposición a polvo, material particulado, humos o vapores	Enfermedades respiratorias, pérdida de conciencia, intoxicación, mareos, vómito	Moderado
6	Caída a distinto nivel	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	Bajo
7	Caída al mismo nivel	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	Moderado
8	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Aplastamiento, golpes, fracturas, pérdida de extremidades, muerte	Bajo
9	Caída de objetos en manipulación	Aplastamiento, golpes, fracturas, pérdida de extremidades, muerte	Bajo
10	Golpe contra objetos inmóviles	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	Bajo
11	Golpes contra objetos móviles de maquinaria fija	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia, muerte	Bajo
12	Uso de equipos y herramientas	Golpes, cortes, fracturas	Moderado
13	Proyección de fragmentos o partículas	Golpes, heridas, afectación visual, ceguera	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. Resultados de la evaluación de los peligros y riesgos de SST identificados (continuación)

N°	Peligros	Riesgos	Nivel de riesgo promedio
14	Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular, fracturas	Bajo
15	Contactos térmicos	Quemaduras, shock térmico, pérdida de dedos, amputación, resfriados	Bajo
16	Contacto con sustancias químicas	Intoxicación, quemaduras, pérdida de conciencia, irritación de piel, ojos, nariz o garganta, alergias, mareos	Bajo
17	Atropello o golpes con vehículos	Golpes, fracturas, muerte	Bajo
18	Exposición al ruido	Irritación, sordera temporal, estrés, pérdida auditiva	Moderado
19	Exposición a vibraciones	Irritación, estrés, ansiedad, mareos, pérdida de conciencia	Bajo
20	Estrés térmico	Desmayo, estrés, golpe de calor, ansiedad	Moderado
21	Superficies calientes	Quemaduras	Bajo
22	Deshidratación	Enfermedades respiratorias, pérdida de conciencia, intoxicación, mareos, vómito	Bajo
23	Accidente de tránsito	Golpes, fracturas, heridas, contusiones, pérdida de conciencia, muerte	Bajo

Fuente: elaboración propia.

De los puestos de trabajo que se incluyeron para el llenado del instrumento se obtuvo un promedio del nivel de riesgo, que puede verse en la *Tabla 18*, los tipos de riesgo identificados en las nuevas instalaciones de ASEAL están clasificados dentro de las categorías de Riesgo Bajo y Riesgo Moderado. De este último destaca el peligro de estrés térmico que podría llegar a causar desmayo, estrés, ansiedad o incluso golpe de calor u otras afectaciones relacionadas; y esto debido a que en las bodegas se presentan temperaturas ambiente entre los 29° C a 35° C.

Otro peligro clasificado como Riesgo Moderado es la exposición al ruido causado por las actividades de producción, carga, descarga y movilización de materias primas y producto terminado dentro de las bodegas, que se desplaza con montacarga y también el ingreso de transporte pesado a los muelles. De igual forma el uso de equipos y herramientas, caídas a un mismo nivel y exposición a material particulado fueron considerados con un nivel de Riesgo Moderado. Ante un escenario de riesgos de tipo bajo y moderados, se podría considerar que estos pueden ser gestionados dentro del marco legal y regulatorio aplicable, sin embargo, el planteamiento de un SIG que incluye SST brindará un factor de diferenciación con respecto a la competencia por medio del compromiso de dar soluciones sostenibles.

Como se mencionó en el Capítulo I, ASEAL El Salvador, funciona como centro de producción y distribución para las demás sedes de Grupo ASEAL en la región y también, tiene una gran variedad de clientes de compañías multinacionales para las cuales la implementación de normativas como ISO 45001:2018 representaría valor agregado ya que está alineado con el compromiso de proteger la salud y seguridad de los trabajadores.

Los riesgos identificados están asociados en su mayoría con las condiciones de infraestructura o equipos requeridos para realizar las actividades asignadas, a diferencia de los resultados obtenidos por Martínez Hernández y Santos Calderón (2022) en el planteamiento de resultados de la matriz IPER estuvo relacionada con el desarrollo de la pandemia del COVID-19 y condiciones psicológicas, sin embargo, la metodología utilizada radica en el mismo fundamento teórico.

3.8.5 Variable: Requisitos de Calidad, seguridad y salud en el trabajo y legales aplicables - Norma ISO 9001:2015

Para la evaluación de los requisitos de calidad de la norma ISO 9001:2015, se determinó la conformidad de estos haciendo uso de la lista de chequeo (*Apéndice 15*), donde se obtuvieron los puntajes y porcentajes de cada aspecto como se muestra en la *Tabla 19*. La información fue recolectada por medio de entrevista a Subgerente general, Gerente de Servicio al cliente, Gerente de producción, Gerente de Innovación y Desarrollo y Gerente de Calidad.

A partir de los resultados obtenidos, se observa que se tiene un porcentaje de cumplimiento promedio de todos los requisitos, equivalente al 65%. También, se identifica que la cláusula de la norma que obtuvo la menor calificación es de Planificación con un 34% al igual que lo obtenido por Martínez Hernández y Santos Calderón (2022) en su investigación, mientras que la mejor evaluación fue la de Apoyo con 96%.

Tabla 19. Resultados de la evaluación del cumplimiento de requisitos ISO 9001:2015

	Porcentaje de cumplimiento
Capítulo 4: Contexto de la Organización	64%
Capítulo 5: Liderazgo	85%
Capítulo 6: Planificación	34%
Capítulo 7: Apoyo	96%
Capítulo 8: Operación	91%
Capítulo 9: Evaluación del desempeño	45%
Capítulo 10: Mejora	63%
Porcentaje promedio	65%

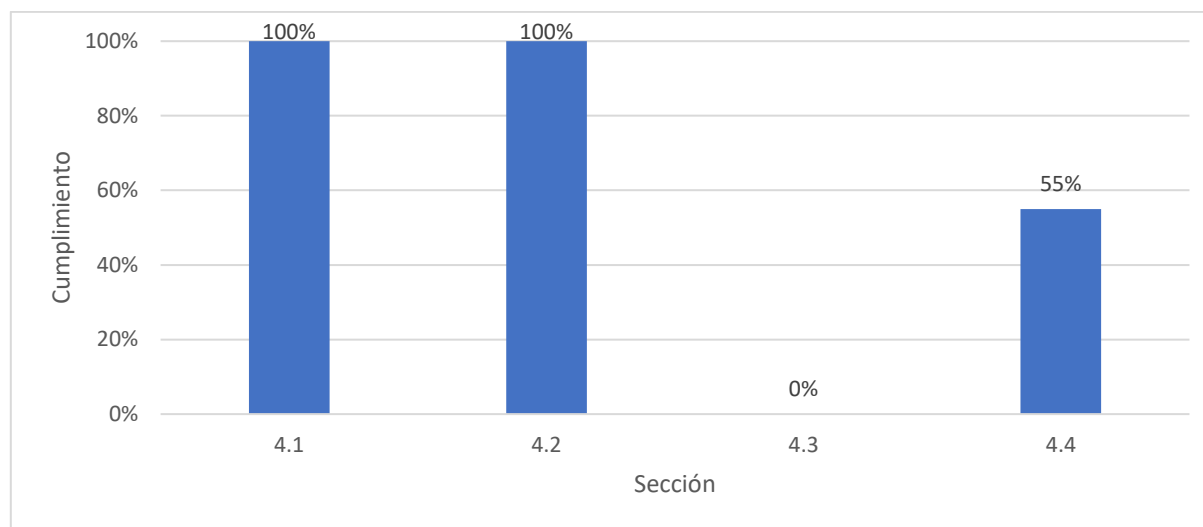
Fuente: elaboración propia.

En el *Apéndice 16* se muestran los resultados porcentuales obtenidos para cada una de las secciones de las cláusulas y a continuación se presenta un análisis de lo identificado en estas.

Capítulo 4: Contexto de la organización

La organización presenta el análisis de contexto y se han establecido aquellas cuestiones tanto internas como externas a las que se les da seguimiento, si bien se han realizado en el marco de la norma FSSC 22000:2018, se consideran oportunas como base para un Sistema de Gestión de Calidad ya que esta norma en su última versión incluye aspectos relacionados con un SGC. En cuanto al requisito 4.2, las partes interesadas pertinentes al sistema de gestión y los requisitos pertinentes para éstos, éstos ya han sido identificados y ya se han definido mecanismos para dar seguimiento a las necesidades de sus partes interesadas. Sin embargo, relativo al cumplimiento del requisito 4.3, la organización no posee un alcance establecido para el SG, ya que no se han definido los límites y la aplicabilidad de éste, además, los procesos definidos a la fecha deben ser actualizados desde el mapa de procesos, asegurando que refleje la operación de ASEAL de El Salvador. En el *Gráfico 1* se presentan los resultados para esta sección.

Gráfico 1. Porcentaje de cumplimiento capítulo 4: Contexto de la Organización ISO 9001:2015



Fuente: Elaboración propia

Para el apartado 4.4. Sistemas de gestión de calidad y sus procesos (55%), se realizó el análisis con respecto al mapa de procesos que la organización presentó (*Figura 5, Capítulo I*), el cual contemplaba procesos que no son propios del desarrollo en la operación de ASEAL y se identifica la necesidad de establecer un replanteamiento de los procesos, su interrelación y mejora continua.

A su vez, se identificó que la documentación de respaldo está enfocada únicamente en la gestión de la inocuidad de los productos, pero no en la continuidad de las demás actividades, lo que significa un alto riesgo para la organización y la capacidad de planificación y operación de sus procesos.

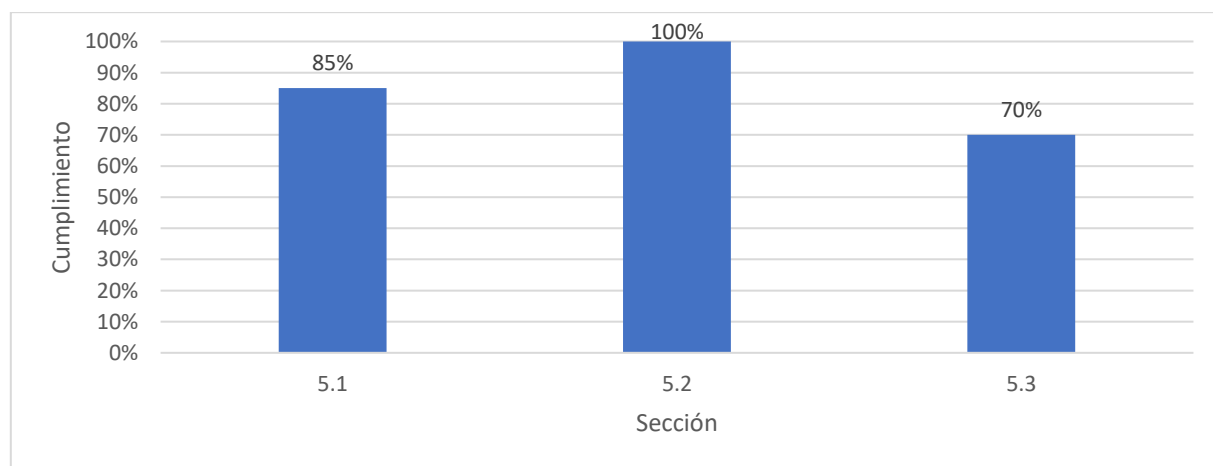
Capítulo 5: Liderazgo

En lo que respecta al requisito 5.1. Liderazgo y compromiso (85%), a partir de la información recolectada y las entrevistas realizadas, se identificó que la Alta Dirección está abierta a asumir la responsabilidad del SGC, sin embargo, no hay un plan de trabajo establecido que garantice el enfoque hacia la mejora continua y obtención de resultados. La Alta Dirección se ha asegurado que las responsabilidades y roles estén establecidos para todos los trabajadores de forma verbal y escrita.

En cuanto al requisito 5.2. Política (100%), la organización ha definido y establecido su política de calidad adecuada a su propósito y contexto, la cual ha servido para el establecimiento de sus objetivos de calidad y el compromiso de dar cumplimiento a sus requisitos internos y los aplicables, además del compromiso con la mejora continua. Esta política está documentada y es comunicada a través de los canales establecidos a todas las partes interesadas pertinentes.

En el requisito 5.3. Roles, responsabilidades y autoridades (70%), la Alta Dirección de ASEAL recibe información relacionada al desempeño del SG y también se asegura de que los roles pertinentes y se cuenta con información documentada donde se describen las responsabilidades, roles y autoridades, sin embargo, no se garantiza que se generen las salidas previstas o se evalúe el desempeño de éstos. Los resultados obtenidos para esta sección se ilustran en el *Gráfico 2*.

Gráfico 2. Porcentaje de cumplimiento capítulo 5: Liderazgo ISO 9001:2015

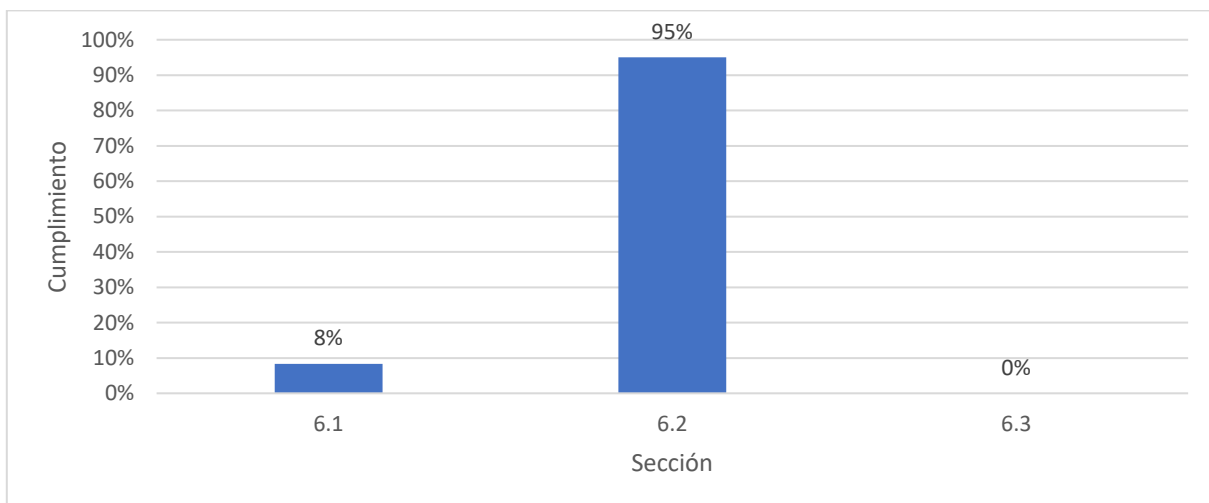


Fuente: Elaboración propia

Capítulo 6: Planificación

En cuanto al requisito 6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades (8%), no hay evidencia de que se hayan determinado éstos y que se hayan planificado acciones para ser abordados. Se cuenta con objetivos de inocuidad con enfoque a calidad que son coherentes con la política de inocuidad y calidad ya planteada por la organización y estos se comunican y actualizan de forma periódica. En cuanto al requisito 6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos (95%), al momento de la evaluación del cumplimiento de esta normativa se identificó se han establecido objetivos de calidad y que son coherentes con la política, se comunican y se actualizan, sin embargo, no se encuentra evidencia de la evaluación de resultados, seguimiento, y actualización de los objetivos y tampoco, una planificación que asegure el logro de estos objetivos (requisito 6.3). (*Gráfico 3*).

Gráfico 3. Porcentaje de cumplimiento capítulo 6: Planificación ISO 9001:2015



Fuente: Elaboración propia

Capítulo 7: Apoyo

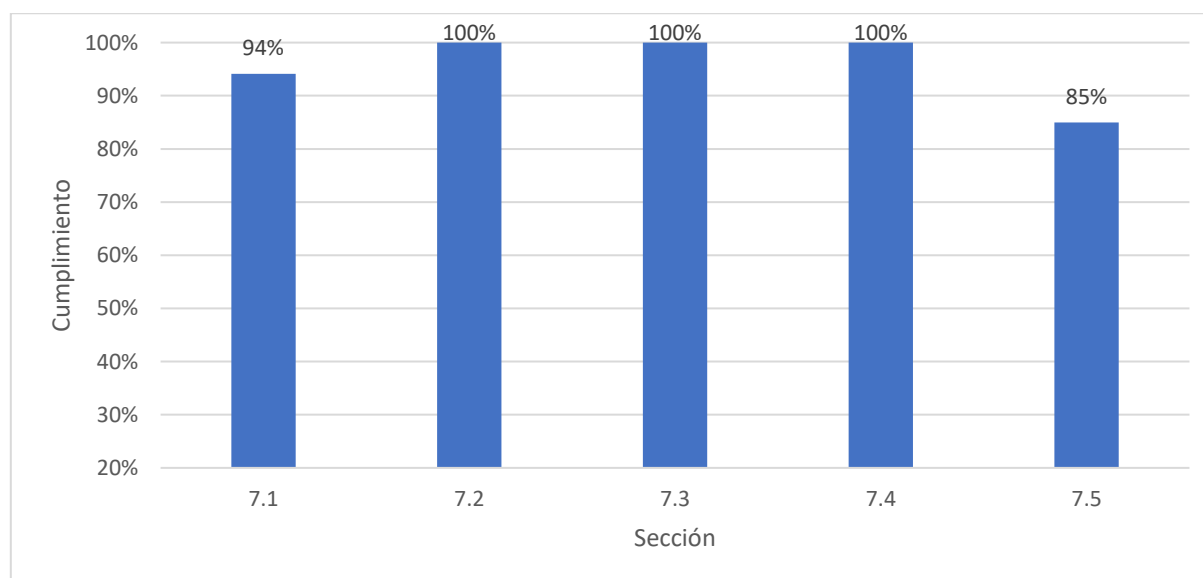
Los resultados obtenidos para esta sección son los de mayor grado de conformidad con el 96% de cumplimiento general y cuyos porcentajes por requisitos se presentan en el *Gráfico 4*. En cuanto a la sección 7.1. Recursos (94%), se evidenció la existencia de recursos para los procesos, sin embargo, no se desarrollan de forma sistemática sino de forma empírica en el día a día. En el caso de los proveedores externos de productos o servicios hay un listado de los requisitos que deben cumplir. No se ha hecho la determinación del personal necesario para las operaciones, sin embargo, estas se realizan con normalidad. Con relación a infraestructura, la organización cuenta con instalaciones nuevas, equipos tecnológicos nuevos, medidas de seguridad nuevas y apropiadas.

En cuanto a los conocimientos de la organización todos los integrantes de esta conocen muy bien el negocio y la forma de trabajar de esta. En lo referente a la sección 7.2. Competencia (100%), han sido determinadas con éxito las competencias requeridas por el personal para realizar con éxito las actividades designadas y se cuenta con perfiles de puesto actualizados y evaluaciones de desempeño, hojas de vida de los empleados como información documentada.

En relación con el 7.3. Toma de conciencia (100%), el personal es consciente de las políticas de la empresa, los objetivos, los requisitos y las repercusiones por no cumplirlos, y es consciente de su contribución a la eficacia de las operaciones y de los beneficios de la mejora del desempeño. Referente a la sección 7.4. Comunicación (100%), se evidenció que existen procesos de comunicación interna y externa por medio de un lineamiento de cómo redactar y divulgar comunicados, dentro de la organización y a clientes y entidades gubernamentales.

En cuanto a la sección 7.5. Información documentada (85%), solo se encontró un programa de manejo de la documentación relacionado con la Gestión de la inocuidad alimentaria, que contempla la creación, actualización y control de la información documentada, para la Gestión de la Calidad no se logró evidenciar. En lo referente al almacenamiento y preservación se evidenció que se presta cuidado a la documentación mediante controles de acceso y resguardo de los servidores.

Gráfico 4. Porcentaje de cumplimiento capítulo 7: Apoyo ISO 9001:2015



Fuente: Elaboración propia

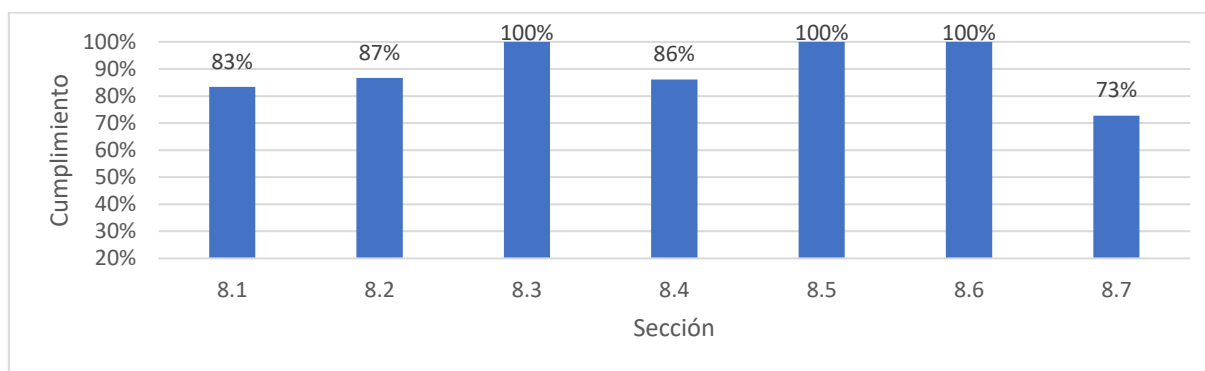
Capítulo 8: Operación

Al igual que en el planteamiento de los resultados del capítulo 7, este capítulo obtuvo un alto porcentaje de conformidad como se presenta en el *Gráfico 5*. Referente a la sección 8.1. Planificación y control operacional (83%), la organización tiene determinados los requisitos para los productos y servicios ofertados y sus criterios de aceptación y un cierto grado de cumplimiento con el control de los procesos e información documentada asociada, sin embargo, no con el nivel requerido para que la planificación y control operacional operen con la fluidez requerida en un SG. Para la sección 8.2. Requisitos para productos y servicios (87%), se tiene buena comunicación con los clientes, pero la retroalimentación es limitada.

En cuanto a la sección 8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente (86%), se evidenció que los requisitos técnicos, de clientes, contractuales y legales aplicables son considerados en la definición de productos y servicios. Además, el control de productos y servicios suministrados externamente se gestionan por medio de la selección y evaluación de proveedores y todos los servicios asociados a mantenimiento de la infraestructura son ejecutados en esta modalidad y no cuenta con un líder designado para esta actividad.

Para la sección 8.5 Producción y provisión del servicio (100%), se encontró que éstos están asociados con el cumplimiento de las BPM y se les da cumplimientos a los requisitos establecidos. En relación con la sección 8.7 Control de salidas no conformes (73%), se identificó que no existe información de salidas no conformes de servicios provistos como asesoría técnica, pruebas de laboratorio, innovación y desarrollo, únicamente se tiene una gestión de quejas de producto lo cual limita el rendimiento sobre el control de las salidas no conformes.

Gráfico 5. Porcentaje de cumplimiento capítulo 8: Operación ISO 9001:2015



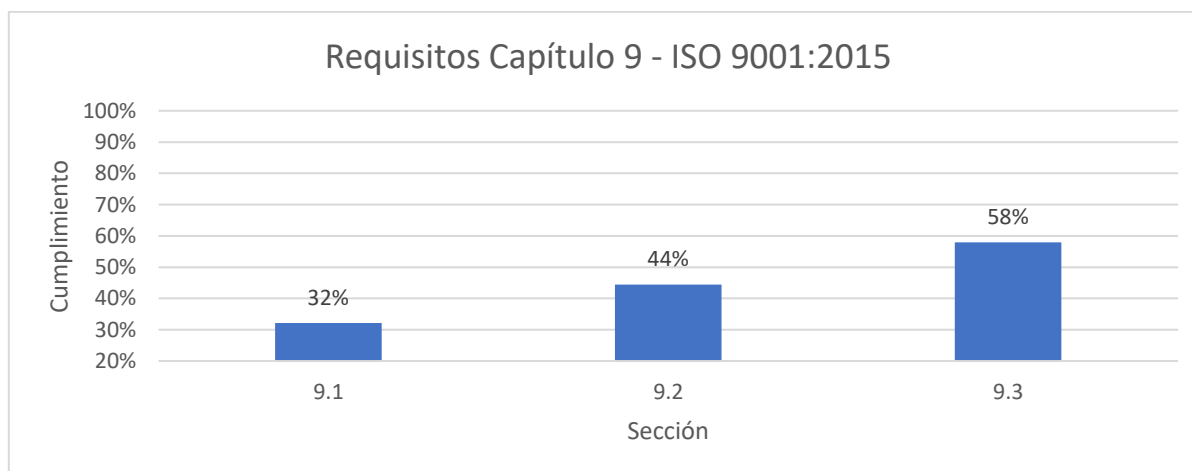
Fuente: Elaboración propia

Capítulo 9: Evaluación del desempeño

El porcentaje de conformidad que se obtuvo para este capítulo evidencia el estado actual de la organización en cuanto a SIG (*Gráfico 6*). Se identificaron oportunidades de mejora asociados a la sección 9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación (32%), debido a la falta de mecanismos de seguimiento y medición; no se realiza un seguimiento al grado de cumplimiento de las expectativas y necesidades de los clientes, la conformidad de los productos y servicios ofertados, la eficacia del sistema de gestión omitiendo posibles oportunidades de mejora.

En cuanto a la sección 9.2. Auditoría interna (44%), se identificó que no se han realizado auditorías internas de SIG, aunque existe un procedimiento relacionado con FSSC 22000:2018, no se encontró información documentada como evidencia de la implementación de este y sus resultados. Para la sección 9.3. Revisión por la dirección (58%), se demostró que éstas se realizan de manera regular para revisar el cumplimiento de objetivos del SGIA y la dirección estratégica de la empresa, aunque no se logra por completo la inclusión de las consideraciones por cambios en cuestiones externas e internas pertinentes al SIG.

Gráfico 6. Porcentaje de cumplimiento capítulo 9: Evaluación del Desempeño ISO 9001:2015



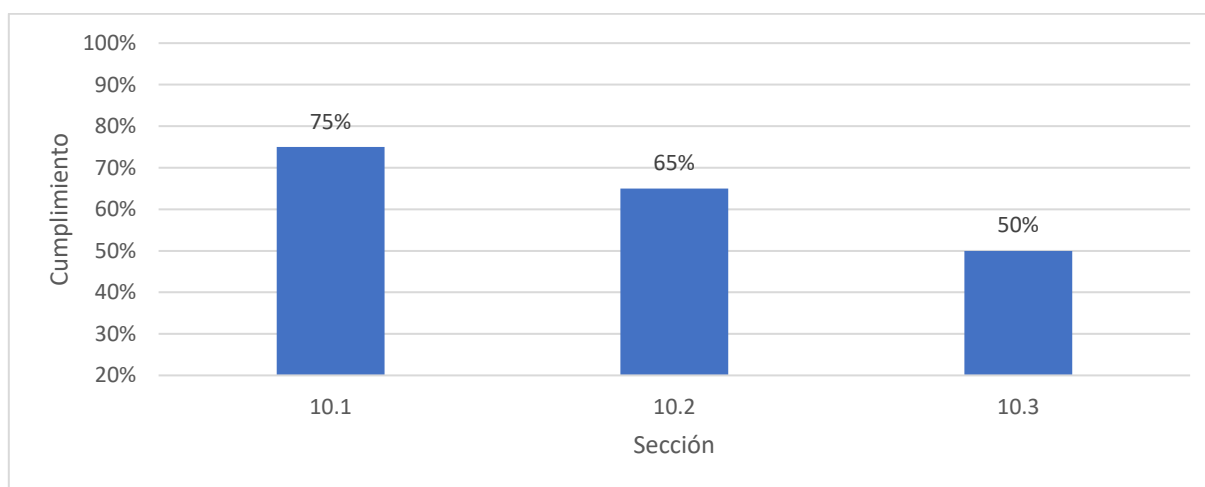
Fuente: Elaboración propia

Capítulo 10: Mejora

Para este apartado se obtuvo un cumplimiento promedio del 63% con respecto a todos los requisitos evaluados. Para la sección 10.1. Generalidades (75%), se constató que ASEAL mejora sus productos y servicios y considera las necesidades las necesidades y expectativas, sin embargo, no hay una gestión asociada al proceso.

Referente a la sección 10.2. No conformidad y acción correctiva (65%), las no conformidades identificadas están asociadas a las fallas en productos y la falta de información documentada relacionada con no conformidades y acciones tomadas posteriormente y sus resultados. Con respecto a la sección 10.3 Mejora continua (50%), no se encontró evidencia de que ASEAL tome en consideración resultados de análisis y evaluación del SIG, por tanto no se logró identificar mecanismos establecidos para garantizar y documentar la mejora continua del SGC. Los porcentajes de cumplimiento se presentan en el *Gráfico 7*.

Gráfico 7. Porcentaje de cumplimiento capítulo 10: Mejora ISO 9001:2015



Fuente: Elaboración propia

- Norma ISO 45001:2018

Para la evaluación de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 se determinó la conformidad de estos utilizando la lista de chequeo detallada en el *Apéndice 15* para la cual se realizaron entrevistas a la Sub Gerente General, Gerente de Calidad, Jefe de Bodega, Gerente de Producción, Operario de producción y Motoristas, a quienes se les realizaron las interrogantes planteadas relacionadas con el cumplimiento de los requisitos establecidos y que afectan directamente al desarrollo de las actividades propias de estos puestos de trabajo.

En la *Tabla 20* se presenta el resumen de los resultados obtenidos. Se puede identificar que el porcentaje promedio de cumplimiento de la norma equivale al 73%. Planificación obtuvo la menor valoración con 52% y el de mayor puntaje Apoyo con 92% de cumplimiento. En el *Apéndice 17* se presentan los gráficos específicos por sección normativa.

Tabla 20. Resultados de la evaluación del cumplimiento de requisitos ISO 45001:2018

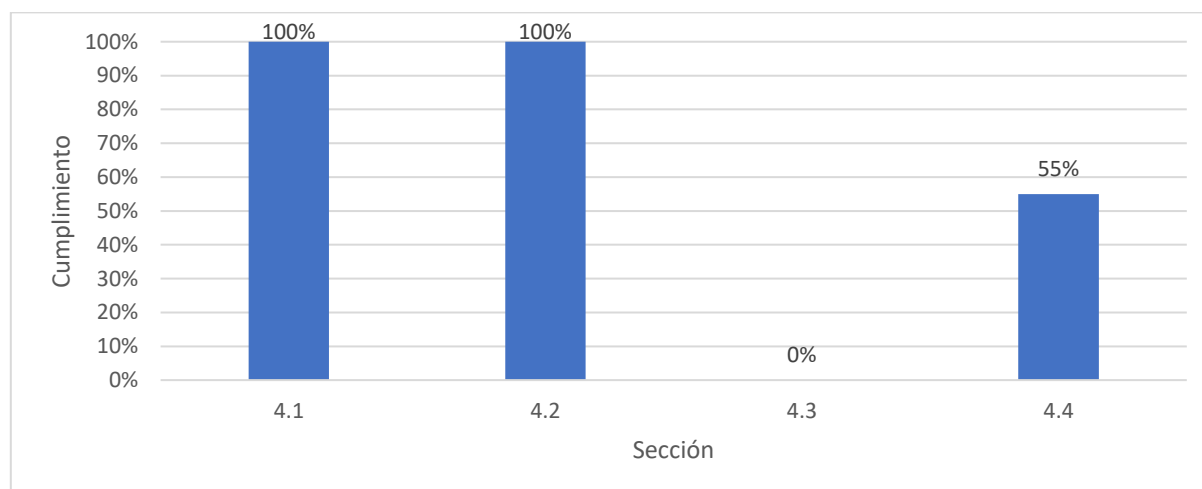
	Porcentaje de cumplimiento
Capítulo 4: Contexto de la Organización	64%
Capítulo 5: Liderazgo	83%
Capítulo 6: Planificación	52%
Capítulo 7: Apoyo	92%
Capítulo 8: Operación	90%
Capítulo 9: Evaluación del desempeño	59%
Capítulo 10: Mejora	80%
Porcentaje promedio	73%

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta un análisis más detallado de los resultados obtenidos

Capítulo 4: Contexto de la organización

Referente a esta sección, se identificó que a pesar de que la organización no cuenta con un alcance definido, si tiene establecida una metodología para el análisis de contexto y dar seguimiento a las cuestiones internas y externas identificadas. Los datos actuales (*Gráfico 8*) si bien responden a lo requerido por esta norma, requieren ajustes y servirán como base para un Sistema Integrado de Gestión. En los procesos actuales, no se han incorporado aspectos relacionados con SST y el planteamiento de las expectativas y necesidades se limita únicamente a las partes interesadas externas sin considerar la opinión de los trabajadores.

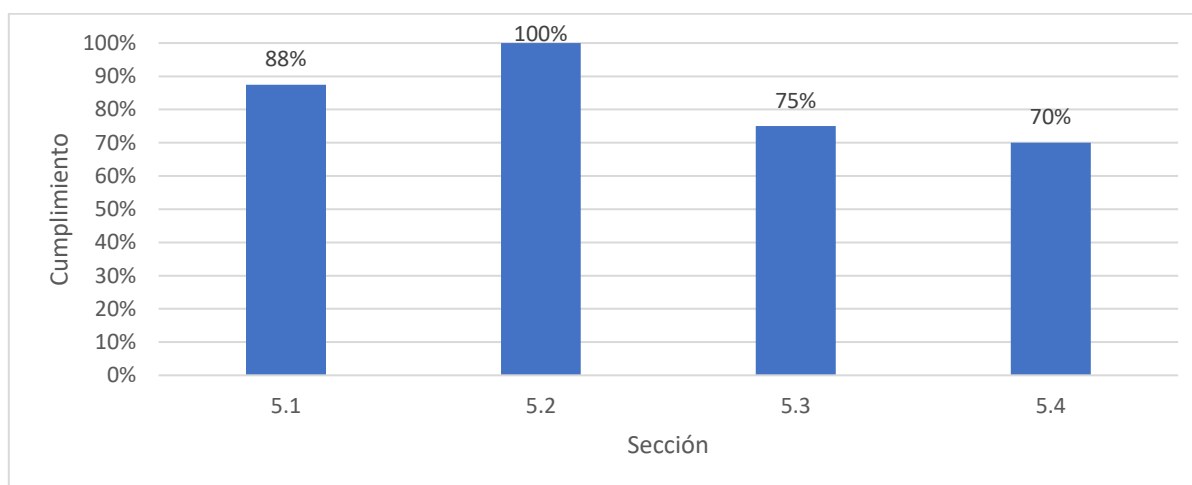
Gráfico 8. Porcentaje de cumplimiento capítulo 4: contexto de la organización ISO 45001:2018

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 5: Liderazgo

Los resultados obtenidos para esta cláusula se presentan en el *Gráfico 9*, la Alta Dirección está comprometida con la gestión de SST, se comunican los procesos peligrosos y se apoya el establecimiento y buen funcionamiento del comité de seguridad y salud ocupacional, sin embargo, en lo relacionado con la sección 5.4. Consulta y participación de los trabajadores (70%), se identificó una ausencia del establecimiento e implementación de métodos de consulta y participación de los trabajadores en temas relacionados con SST para que la gestión no se realice de forma centralizada. En cuanto al 5.2 Política (100%), se demostró que sí existe una política de seguridad y salud en el trabajo que ha sido compartida en todos los niveles de la organización y también, dentro del CSSO existen autoridades y responsabilidades definidas.

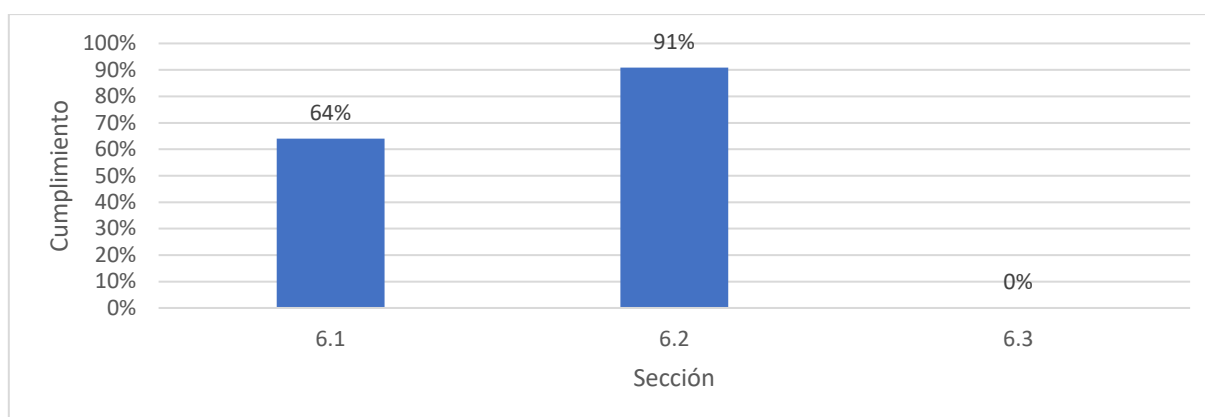
Gráfico 9. Porcentaje de cumplimiento capítulo 5: liderazgo ISO 45001:2018



Fuente: Elaboración propia

Capítulo 6: Planificación

En cuanto a la sección 6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades (64%), no se han establecido mecanismos para la identificación proactiva de peligros, por lo que no se cuenta con evaluaciones de la eficacia de acciones tomadas. Existe un reglamento interno del trabajo donde se definen horarios de trabajo, actividades rutinarias y no rutinarias, reportes de incidentes internos y externos y del cumplimiento legal para las áreas de trabajo. En la sección 6.3 Planificación de cambios (0%), se identificó que no se ha realizado evaluaciones de resultados ni planificación de cambios del Sistema de Gestión. (*Gráfico 10*)

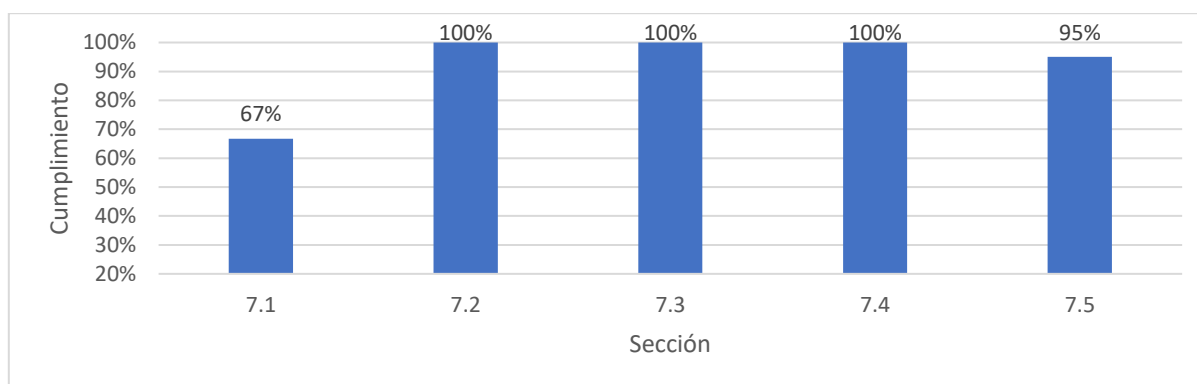
Gráfico 10. Porcentaje de cumplimiento capítulo 6: planificación ISO 45001:2018

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 7: Apoyo

Referente a la sección 7.1. Recursos (67%), al momento de la evaluación de este apartado, no se identificó evidencia de la determinación y asignación los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua de los procesos. En cuanto a 7.2. Competencia (100%), las competencias del personal involucrado en el desarrollo de las actividades de SST están respaldadas por los perfiles de puesto, hojas de vida y diplomas de capacitaciones en temáticas de seguridad y salud.

Las políticas son comunicadas de forma correcta a los trabajadores. En cuanto a la sección 7.5. (95%), la información documentada relacionada con el SST es manejada y protegida adecuadamente por medios electrónicos privados, que están identificados y membretados, garantizando estar siempre disponibles. Los resultados se presentan en el *Gráfico 11*.

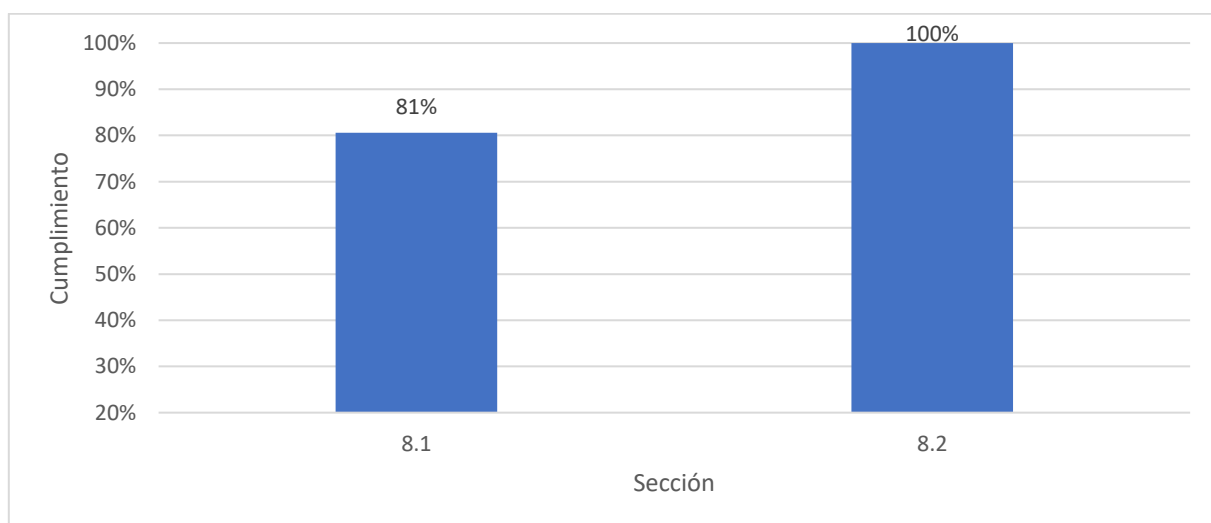
Gráfico 11. Porcentaje de cumplimiento capítulo 7: planificación ISO 45001:2018

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 8: Operación

El trabajo ha sido adaptado a los trabajadores, sin embargo, se identificó que la organización no ha planificado, implementado y controlado todos los procesos necesarios para que en éstos se cumplan los requisitos de SST. Se realiza trabajo constante para mejorar las condiciones laborales eliminando peligros y reduciendo los riesgos dentro de las nuevas instalaciones. Una oportunidad de mejora identificada es que no existe un proceso de compras establecido que garantice la adquisición de productos y servicios con enfoque a la conformidad de la SST. En cuanto a los procesos contratados externamente estos son controlados y coherentes conforme a los requisitos legales. También, se identificó dentro del programa de gestión evidencia de pruebas a los planes de emergencias. Se obtuvo un alto cumplimiento de los requisitos en esta cláusula. (Gráfico 12)

Gráfico 12. Porcentaje de cumplimiento capítulo 8: operación ISO 45001:2018



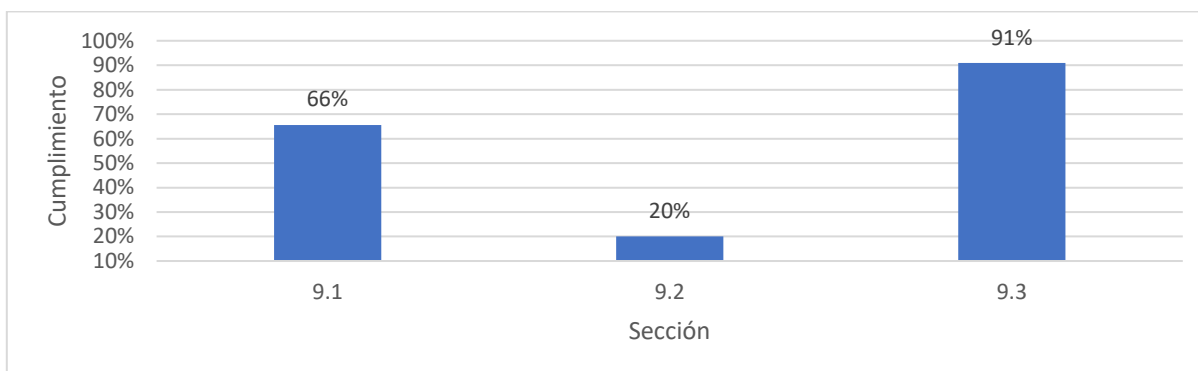
Fuente: Elaboración propia

Capítulo 9: Evaluación del desempeño

Los resultados obtenidos relacionados a la sección 9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación (66%), muestran que las actividades relacionadas con peligros, riesgos y oportunidades identificadas han sido determinadas por medio del CSSO. Se revisa el cumplimiento de las medidas para prevenir los accidentes con apoyo de un perito acreditado por el MTPS, sin embargo, no hay un método para realizar el seguimiento y revisar la información obtenida para validar que sea apropiada y certera para las nuevas instalaciones.

Para la sección 9.2. Auditoría interna (20%), se identificó que no se han realizado auditorías internas de SST, únicamente inspecciones de control requeridas por el decreto 86. La revisión por la dirección es hecha de forma mensual en conjunto con el comité de seguridad y salud, sin embargo, se destaca que las salidas no son en total concordancia con lo requerido por la normativa. En el *Gráfico 13* se presentan los resultados obtenidos para el capítulo 9.

Gráfico 13. *Porcentaje de cumplimiento capítulo 9: evaluación del desempeño ISO 45001:2018*

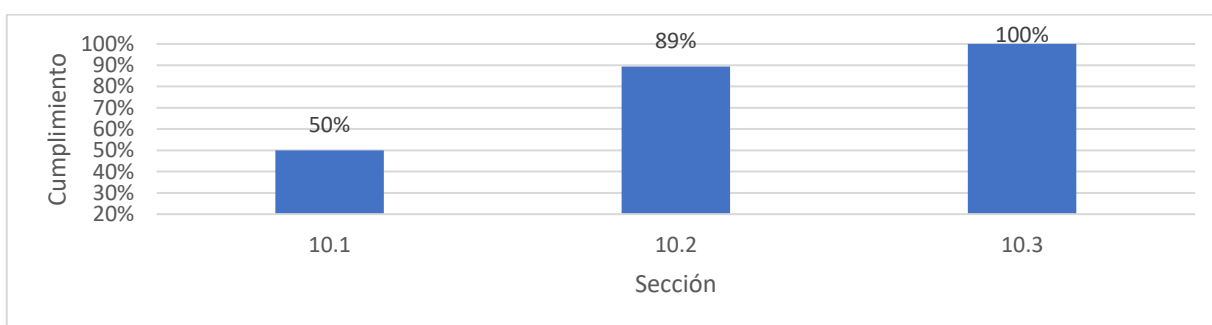


Fuente: Elaboración propia

Capítulo 10: Mejora

Los resultados obtenidos para la sección 10.1. Generalidades (50%) demostraron que se realizan actividades de mejora, sin embargo, no hay gestión específica que garantice la mejora continua de la SST. Referente a la sección 10.2. Incidentes, no conformidades y acciones correctivas (89%), existen registros de las acciones tomadas para mitigar y corregir incidentes. En cuanto a 10.3. Mejora continua (100%), la organización promueve la mejora de la SST en las nuevas instalaciones y también una cultura de apoyo y participación de los trabajadores de manera indirecta en el análisis de condiciones inseguras. (*Ver Gráfico 14*).

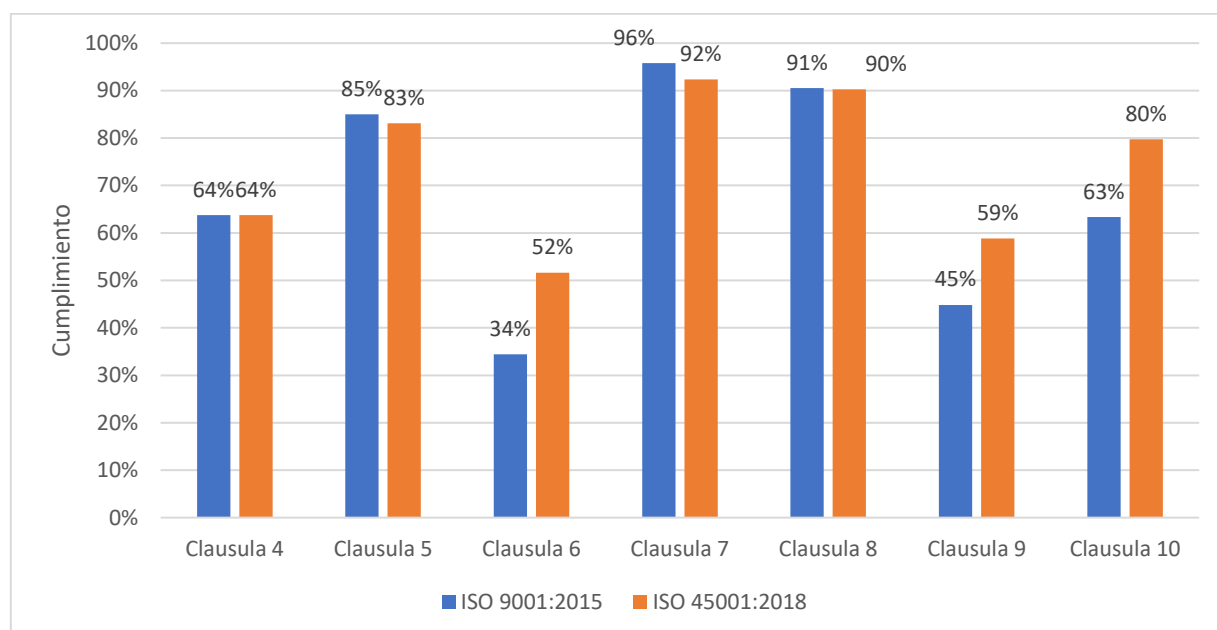
Gráfico 14. *Porcentaje de cumplimiento capítulo 10: mejora ISO 45001:2018*



Fuente: Elaboración propia

Luego de finalizado el análisis y evaluación del cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en ASEAL, se presenta en el *Gráfico 15* la correlación que existe entre ambas y se determina que para ambos esquemas la Clausula 7 “Apoyo” obtuvo el mayor porcentaje de cumplimiento y la cláusula 6 “Planificación” el menor porcentaje. Existe una estrecha paridad en los porcentajes de cumplimiento obtenidos para cada una de las cláusulas lo que significa que los procesos y procedimientos de ambos esquemas podrían realizar la integración de forma armónica y sinérgica.

Gráfico 15. Comparación de porcentajes de cumplimiento ISO 9001:2015 vs. ISO 45001:2018



Fuente: Elaboración propia

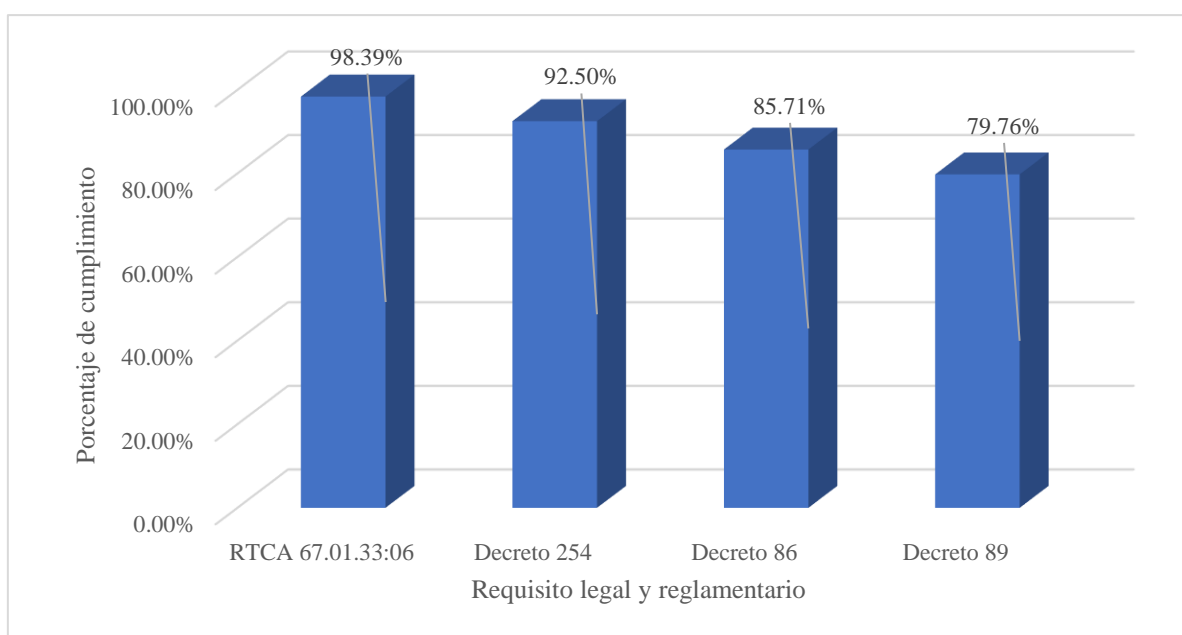
- Requisitos legales aplicables

De la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales aplicables se obtuvieron los porcentajes detallados en el *Gráfico 16*, de los cuales los requisitos relacionados a calidad presentan un alto porcentaje de cumplimiento, debido a que ASEAL está en proceso de implementación de un Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos donde las BPM son un requisito básico (*Apéndice 18*), a pesar de esto, se aclara que no se obtuvo el 100% de la calificación ya que al momento de la visita al sitio algunas de las áreas aún se encontraban en proceso de adecuación y no se cumplían algunos de los requisitos establecidos relacionados con la ventilación adecuada de 4 de las 6 bodegas, pero estaban en proceso de evaluación y compra.

Para el caso de la evaluación del marco legal en relación con SST (*Apéndice 19*), se evidencia un alto grado de cumplimiento para los Decretos 254 y 86, con un porcentaje que supera el 85% y esto es debido a que el trabajo del comité de seguridad y salud ocupacional se ha mantenido activo y actualizado incluso en el periodo de transición a las nuevas instalaciones. Entre los requisitos que no se cumplían al momento de la recolección de datos, se encontró que el área de almacén no contaba con una señalización para delimitar el paso peatonal, punto de encuentro, riesgos y precauciones, según el mapa de riesgos.

Referente a la evaluación del cumplimiento del Decreto 86 (85.71%), se identificó que se cuenta con comité de SSO, sus integrantes han sido elegidos de acuerdo con el requisito y han recibido la capacitación de 48 horas exigida. Los resultados obtenidos de la evaluación de cumplimiento del Decreto, con una calificación de 79.76% está directamente relacionado a que este evalúa las condiciones de seguridad y prevención de las instalaciones de trabajo y a la fecha de evaluación no había implementación de medidas para mitigar riesgos en algunas áreas y aún no se realizaban algunos estudios de ergonomía como estrés térmico y ruido por lo que aún no se tenían medidas para mitigar estas condiciones. También se identificó la necesidad de entrenamiento al personal y uso de EPP para trabajo en altura, debido a las nuevas instalaciones y equipo adquirido por ASEAL.

Gráfico 16. Resultados evaluación de requisitos legales aplicables



Fuente: Elaboración propia

3.9 Matriz metodológica de consistencia de la investigación

En el *Apéndice 20*, se detalla la concordancia que existe entre la formulación del problema, preguntas de investigación, objetivos, hipótesis, operacionalización de variables y el diseño metodológico del estudio; a través de la matriz metodológica de consistencia de la investigación.

3.10 Respuestas o refutaciones a las hipótesis formuladas

Según Hernández Sampieri (2018) las hipótesis se someten a prueba o escrutinio empírico para determinar si son apoyadas o refutadas por los resultados de la investigación. A partir de la información recopilada por medio de los instrumentos planteados y del análisis de los resultados, es posible emitir un dictamen sobre las hipótesis específicas de la investigación las cuales se consideran verdaderas o falsas como se detalla a continuación:

Hipótesis 1. Los procesos existentes en las operaciones de ASEAL son conformes a los requisitos de calidad en un 70%

Al aplicar la ficha de descripción de procesos y determinar el porcentaje de cumplimiento para cada uno de ellos posteriormente se obtuvo el valor promedio para todos los procesos equivalente a 70.32% por lo cual la hipótesis se considera verdadera.

Hipótesis 2. El nivel de satisfacción de los clientes en ASEAL supera el 70%

De forma global, se compararon los porcentajes de calificación obtenidos dando como resultado que, de los 55 clientes encuestados, el 95% está satisfecho y solamente el 5% es clasificado como insatisfechos. Por lo tanto, la hipótesis planteada se considera verdadera.

Hipótesis 3. La identificación de los peligros y evaluación de riesgos son insumos para establecer un plan de control en ASEAL

Con la identificación de peligros y evaluación de los riesgos en las nuevas instalaciones de la organización, se determinó su probabilidad de ocurrencia y severidad, logrando obtener información necesaria para proponer los mecanismos requeridos para el establecimiento de un plan de control de SST para las nuevas instalaciones, es decir, que la hipótesis se considera verdadera.

Hipótesis 4. El grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, los requisitos legales y reglamentarios aplicables en ASEAL, no superan en promedio el 50%

En relación con el grado de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 se obtuvo un 65% y 73% para ISO 45001:2018. Con respecto a los requisitos legales y reglamentarios de calidad y SST se logró evidenciar que la organización cumple en un 89% con estos. A partir de esta información, se obtiene un promedio de cumplimiento de estos tres aspectos equivalente al 76%, por lo que la hipótesis planteada se considera falsa.

Hipótesis General. “El diseño de un Sistema Integrado de Gestión en calidad y seguridad y salud en el trabajo ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en ASEAL, contribuirá a definir y ordenar los procesos, y permitirá identificar y analizar los peligros y riesgos de sus instalaciones”

Se determina que estas normativas internacionales aportaron lineamientos que permitieron con la propuesta del SIG diseñada en este trabajo, definir, documentar y mejorar los procesos relacionados con la calidad de los productos y servicios que ASEAL ofrece a sus clientes y también poder gestionar de forma integral los peligros y riesgos a la seguridad y salud tomando en cuenta las necesidades expresadas por trabajadores por medio de un esfuerzo conjunto que involucre a todas las partes interesadas y contribuya a la continuidad del negocio enfocado en la mejora continua, por tanto, la hipótesis general planteada se considera verdadera.

3.11 Resumen de la investigación

A partir de los datos obtenidos, se presentan a continuación en la *Tabla 21* la comprobación de los objetivos general y específicos establecidos para esta investigación, previo a la presentación de la propuesta de solución a la problemática identificada.

Tabla 21. *Resumen de comprobación de cumplimiento de objetivos*

Objetivo	Comprobación de Objetivo
General	
Diseñar un Sistema Integrado de Gestión con base a las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, relacionadas a sistemas de gestión de calidad y de seguridad y salud en el trabajo, para ASEAL de El Salvador, S.A. de C.V.	A partir de la información recolectada por medio del diagnóstico realizado, se plantea en el Capítulo 4 el diseño de un SIG, que incluye aspectos relacionados a calidad y seguridad y salud en el trabajo propios de ASEAL, de acuerdo con los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. Resumen de comprobación de cumplimiento de objetivos (continuación)

Específicos	
Evaluar los procesos existentes en las operaciones de ASEAL conforme a los requisitos de calidad aplicables	Se realizó la evaluación de los 10 procesos establecidos por ASEAL, a través del instrumento de entrevista a los involucrados, el grado de cumplimiento con respecto a los requisitos relacionados a calidad, un valor promedio de cumplimiento del 70.32%. Por lo que se logró cumplir el objetivo propuesto.
Evaluar el nivel de satisfacción de los clientes de ASEAL	Por medio de la encuesta realizada se obtuvieron los datos relacionados a la satisfacción de los clientes, en donde se determinó que el 95% de los encuestados se considera como un cliente satisfecho y que solo un 5% está insatisfecho. Por lo que se logró dar cumplimiento al objetivo propuesto.
Identificar los peligros y evaluar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo de las nuevas instalaciones de ASEAL	Por medio de una matriz IPER se lograron identificar 23 peligros relacionados a SST y se evaluaron los riesgos asociados a estos, se determinó un nivel de riesgo promedio por cada uno, y se consideró la probabilidad de ocurrencia y su severidad. Por lo que se logró dar cumplimiento al objetivo propuesto.
Determinar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, requisitos legales y reglamentarios aplicables en ASEAL	El grado de cumplimiento promedio de los requisitos relacionados a calidad fue de 65%, para SST fue de 73% y para los requisitos legales y reglamentarios fue de 89%, dando un promedio global de 76%. Con estos datos obtenidos se determina que se cumple con el objetivo propuesto.

Fuente: Elaboración propia

En el capítulo III, se presentó el marco metodológico de la investigación, donde se describieron los instrumentos de recolección de información, así como también, los datos obtenidos en la elaboración del diagnóstico y que se tomarán como base en el capítulo IV para realizar la propuesta de diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, que incluye la documentación propuesta y el planteamiento de un plan de acción que incorpora las actividades relacionadas a la implementación y el mantenimiento del SIG.

CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE DISEÑO DE SIG

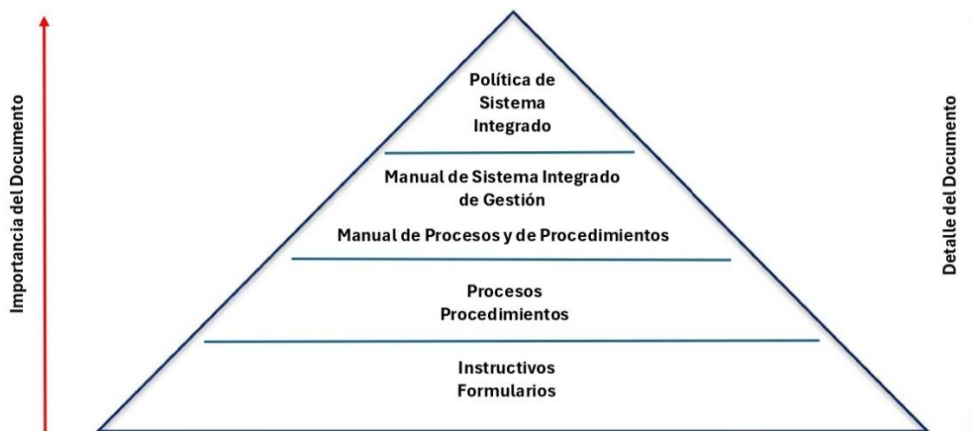
Los beneficios que aporta un Sistema Integrado de Gestión dependen del contexto y el compromiso de cada organización que pretende implementarlos. A partir de la información y los resultados presentados en el *Capítulo III* de este estudio, se procedió a diseñar una propuesta documental para un Sistema Integrado de Gestión, que incluye los aspectos evaluados e identificados en ASEAL y el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de forma integrada, sin exclusiones.

En consideración que las normas involucradas en esta investigación cuentan con Estructura de Alto nivel, es decir, que poseen la misma configuración general en sus cláusulas, la propuesta documental presentada está basada en el análisis de requisitos comunes y específicos (*Capítulo II: Tabla 6*), lo que permite integrar la documentación de respaldo del SIG y a su vez establecer instrumentos propios de los requerimientos específicos de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta propuesta de diseño pretende facilitar la implementación de un Sistema Integrado de Gestión en ASEAL de estas normativas y otras que tengan esta estructura.

4.1. Propuesta de diseño del Sistema Integrado de Gestión

La propuesta para el diseño del Sistema Integrado de Gestión para ASEAL contiene diferentes tipos de documentos que respaldan el buen funcionamiento del SIG, los cuales corresponden a la escala de detalle y jerarquía como se presenta en la *Figura 14* y a continuación, se describe de manera general, en qué consiste cada uno de estos documentos.

Figura 14. Jerarquía documental para el SIG



Fuente: Elaboración propia adaptado de ISO 10013:2021

Dentro de los resultados obtenidos en el Capítulo III, se identificó la deficiencia en el respaldo documental de los procesos. La documentación es de suma relevancia al momento de plantear un Sistema Integrado de Gestión ya que permite organizar la información y obtener el mayor provecho de esta para mejorar procesos y reducir riesgos. Es por esto por lo que se consideró importante definir la información documentada para el diseño del SIG, incluyendo:

- Política del SIG: ésta se encuentra documentada en el Manual del Sistema Integrado de Gestión, será la base de todo el sistema la cual es adecuada al propósito y contexto de ASEAL y contiene la declaración del compromiso de la alta dirección en el cumplimiento de los requisitos legales, los requisitos de las partes interesadas, el compromiso en eliminar los peligros y reducir los riesgos de SST para los trabajadores, la consulta y participación de los trabajadores, la mejora continua del SIG y proporciona un marco de referencia para establecer los objetivos del sistema
- Objetivos del SIG: se plantean objetivos para mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión los cuales son coherentes con la política, medibles y consideran los requisitos aplicables, los resultados de las evaluaciones de riesgos y oportunidades, la consulta a los trabajadores, cómo estos deben ser comunicados y actualizados. Estos se encuentran dentro de contenido del Manual del SIG
- Alcance: detalla los límites y aplicabilidad del SIG, considera las cuestiones internas y externas, los requisitos de las partes interesadas y los productos y servicios de ASEAL.
- Mapa de procesos: que permite representar de forma gráfica la relación de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, en total diez procesos y estos se detallan a profundidad en el Manual de Procesos
- Manual del SIG: es un documento guía para todo el SIG y contiene los elementos de identificación y como ASEAL da respuesta a cada uno de los requisitos de las normas, se han asociado otro tipo de documentos que respaldan el cumplimiento de los requisitos, por ejemplo: matrices de riesgos y oportunidades, matriz de objetivos, manuales asociados como el manual de procesos y procedimientos y el manual de puestos y responsabilidades
- Manual de procesos y procedimientos: es un instrumento de apoyo que como su nombre lo indica agrupa procesos y procedimientos, que son fundamentales para la coordinación, dirección, evaluación y control de las actividades. Este se presenta la interrelación de todos los procesos y sus actividades en información documentada

- Manual de puestos y responsabilidades: documento que cuenta con el desarrollo de los perfiles de puestos de trabajo, la ejecución de los análisis de brechas y los mecanismos para las evaluaciones de desempeño de los trabajadores
- Fichas: describen de forma puntual actividades y descripción de los procesos dentro de este tipo de documentos se incluyen: fichas de descripción de proceso, perfil de puesto de trabajo, fichas técnicas de productos y fichas de aplicación de productos
- Procedimientos: detalla el conjunto de actividades que se deben realizar de forma estructurado para obtener los resultados esperados. Para esta investigación se desarrollaron catorce procedimientos para ASEAL
- Instructivos: consisten en descripciones detalladas de cómo realizar las actividades; se han elaborado siete instructivos en cada procedimiento asociado
- Formularios: indican los lineamientos puntuales de como realizar actividades y registrar la información de respaldo requerida en los manuales, procedimientos e instructivos

En la *Tabla 22* se presenta la documentación propuesta que respaldará el SIG con su respectiva categorización y codificación. La identificación alfanumérica que ha sido propuesta para el diseño del Sistema Integrado de Gestión se define de la siguiente manera: el código “*MA-001*” sería el primer manual de la documentación del SIG y así sucesivamente, de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

- “MA”: Manual
- “M”: Matriz
- “F”: Ficha
- “PC”: Procedimiento
- “I”: Instructivo
- “R”: Registro

Tabla 22. *Documentación propuesta para diseño del SIG de ASEAL*

Nº	Código	Nombre
Manuales		
1	MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión
2	MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos
3	MA-003	Manual de puestos y responsabilidades
Matrices		
4	M-001	Matriz de análisis del contexto
5	M-002	Matriz de partes interesadas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Documentación propuesta para diseño del SIG de ASEAL (continuación)

N°	Código	Nombre
Matrices		
6	M-003	Matriz de objetivos e indicadores del SIG
7	M-004	Matriz de comunicación interna y externa
8	M-005	Matriz de riesgos y oportunidades
9	M-006	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)
10	M-007	Matriz de requisitos legales aplicables
11	M-008	Matriz de liquidez, nivel de endeudamiento y rentabilidad
12	M-009	Matriz de control documental del SIG
Fichas		
13	F-001	Ficha de descripción de proceso
14	F-002	Perfil de puesto de trabajo
15	F-003	Ficha técnica de productos
16	F-004	Ficha de aplicación de productos
Procedimientos		
17	PC-001	Procedimiento para abordar riesgos y oportunidades
18	PC-002	Procedimiento para identificar peligros y riesgos
19	PC-003	Procedimiento de gestión documental
20	PC-004	Procedimiento para gestión de auditorías
21	PC-005	Procedimiento para la gestión de no conformidades e incidentes
22	PC-006	Procedimiento para la planificación de acciones y gestión de los cambios
23	PC-007	Procedimiento para la revisión y evaluación del SIG
24	PC-008	Procedimiento de mejora continua
25	PC-009	Procedimiento de revisión por la dirección
26	PC-010	Procedimiento para la administración de recursos
27	PC-011	Procedimiento de revisión de rendimiento económico
28	PC-012	Procedimiento de creación de formulaciones
29	PC-013	Procedimiento de gestión de muestras
30	PC-014	Procedimiento de pruebas de laboratorio con clientes
31	PC-015	Procedimiento de uso de equipo de laboratorio
32	PC-016	Procedimiento de asesoría técnica
33	PC-017	Procedimiento de Planificación de la producción
34	PC-018	Procedimiento de ejecución de la producción
35	PC-019	Procedimiento de la producción en SAP
36	PC-020	Procedimiento de gestión en el almacenamiento
37	PC-021	Procedimiento de la gestión de producto no conforme
38	PC-022	Procedimiento de entrega de inventario en SAP
39	PC-023	Procedimiento para la liberación de la producción
40	PC-024	Procedimiento de inspección de ingreso de materias primas
41	PC-025	Procedimiento de Inspección de vehículos para despacho
42	PC-026	Procedimiento de manejo de averías en almacén
43	PC-027	Procedimiento de limpieza y desinfección de almacenes
44	PC-028	Procedimiento de carga de vehículos para despacho
45	PC-029	Procedimiento de limpieza y desinfección de vehículos
46	PC-030	Procedimiento de planeación de rutas
47	PC-031	Procedimiento de compra de materia prima
48	PC-032	Procedimiento de importación de productos
49	PC-033	Procedimiento de nacionalización y pago de impuestos por importaciones
50	PC-034	Procedimiento de exportación de productos
51	PC-035	Procedimiento de selección, evaluación y aprobación de proveedores y contratistas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Documentación propuesta para diseño del SIG de ASEAL (continuación)

N°	Código	Nombre
Procedimientos		
52	PC-036	Procedimiento de facturación electrónica
53	PC-037	Procedimiento de creación de cliente en SAP
54	PC-038	Procedimiento de emisión de reportes de ventas
55	PC-039	Procedimiento de publicaciones de mercadeo
56	PC-040	Procedimiento de evaluación de tendencias de mercado
57	PC-041	Procedimiento de evaluación de satisfacción del cliente
58	PC-042	Procedimiento de gestión de mantenimientos
59	PC-043	Procedimiento de notificación de fallas o mejoras a equipos e infra estructura
60	PC-044	Procedimiento de selección y promoción del personal
61	PC-045	Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones
62	PC-046	Procedimiento de inducción al nuevo personal
63	PC-047	Procedimiento de despido o baja de personal
64	PC-048	Procedimiento de cierres contables y balance general
65	PC-049	Procedimiento de cobros y ajuste de cuentas
66	PC-050	Procedimiento de pago a proveedores
67	PC-051	Procedimiento de gestión del flujo de efectivo
68	PC-052	Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores
69	PC-053	Procedimiento de revisión y evaluación de objetivos
70	PC-054	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias
71	PC-055	Procedimiento para eliminar peligros y reducción de riesgos en el ambiente laboral
72	PC-056	Procedimiento para la investigación de accidentes
73	PC-057	Procedimiento de trazabilidad
74	PC-058	Procedimiento de planificación y control operacional
75	PC-059	Procedimiento para la recepción de pedidos
Instrucciones		
76	I-001	Instructivo para el llenado de la matriz IPER
77	I-002	Instructivo para la emisión de nueva información documentada
78	I-003	Instructivo para la solicitud de recursos
79	I-004	Instructivo para el uso de equipos de laboratorio
80	I-005	Instructivo de emisión de reportes de laboratorio
81	I-006	Instructivo para el uso de la aplicación SAP
82	I-007	Instructivo para la identificación de materiales y asignación de posición en almacén
83	I-008	Instructivo para el desecho del producto no conforme
84	I-009	Instructivo para la nacionalización de productos de Zona Franca
85	I-010	Instructivo para la creación de clientes en SAP
86	I-011	Instructivo para la publicación de plazas de contratación
87	I-012	Instructivo para el llenado de la matriz de análisis del contexto
Formularios		
88	R-001	Registro de auditoría interna (lista de chequeo)
89	R-002	Registro de asistentes a auditorías: planes de auditoría
90	R-003	Registro de no conformidades internas y externas
91	R-004	Registro de análisis de causa raíz y planes de acción
92	R-005	Registro de análisis de riesgos de cambios
93	R-006	Registro de cambios aplicados y sus resultados
94	R-007	Registro de la revisión por la dirección: entradas y salidas
95	R-008	Registros de evaluaciones de resultados de objetivos
96	R-009	Registro de oportunidades de mejora y acciones
97	R-010	Registro de asignación de recursos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Documentación propuesta para diseño del SIG de ASEAL (continuación)

N°	Código	Nombre
Formularios		
98	R-011	Registros de ventas y flujos de efectivo
99	R-012	Registro de pruebas de aplicación
100	R-013	Registro de ingreso y envío de muestras de productos
101	R-014	Registro de creación de nuevas formulaciones y reformulaciones
102	R-015	Registro de visitas de clientes al laboratorio de aplicaciones
103	R-016	Bitácora de usos de equipos de laboratorio
104	R-017	Reportes de validaciones de laboratorio
105	R-018	Registros de asesorías técnicas a clientes nuevos y antiguos
106	R-019	Registro de órdenes de producción
107	R-020	Registro de validaciones de control de calidad
108	R-021	Registro de planificación de producciones
109	R-022	Registro de ingresos de producciones a SAP
110	R-023	registro de verificaciones de producción en planta (supervisión)
111	R-024	Registro de validaciones de control de calidad de producto terminado
112	R-025	Registro de producto no conforme
113	R-026	Registro de destrucción de producto no conforme
114	R-027	Registro de salida de inventario en SAP
115	R-028	Registro de averías en almacén
116	R-029	Registro de ingreso de materia prima a almacén
117	R-030	Registro de salida de inventario en SAP
118	R-031	Registro de limpieza y desinfección de almacenes
119	R-032	Registro de limpieza y desinfección de áreas de producción
120	R-033	Registro de limpieza y desinfección de vehículos
121	R-034	Registro de planificación mensual de rutas de despacho
122	R-035	Registro de revisión de inventarios y rotaciones
123	R-036	Registro de órdenes de compra y planificación de las compras
124	R-037	Registro de importación de productos
125	R-038	Registros de pagos de impuestos por importaciones
126	R-039	Registro de exportación de productos por país
127	R-040	Registro de evaluación de proveedores y contratistas
128	R-041	Registro de aprobaciones de proveedores y contratistas
129	R-042	Registro de emisiones de Documentos Tributarios Electrónicos (DTE)
130	R-043	Registro de cliente activo en SAP
131	R-044	Registro de reporte de ventas
132	R-045	Registro de publicaciones de mercadeo en redes sociales
133	R-046	Registro de participación en eventos de difusión
134	R-047	Registros de evaluación de tendencias de mercado
135	R-048	Registros de evaluación de satisfacción del cliente
136	R-049	Encuesta de satisfacción del cliente
137	R-050	Registro de evaluación de resultados de satisfacción del cliente
138	R-051	Registro de estrategias de satisfacción del cliente
139	R-052	Registro de mantenimientos
140	R-053	Registro de calibración de equipos
141	R-054	Inventario de equipos e infraestructura
142	R-055	Registro de notificación de fallas en equipos e infraestructura
143	R-056	Registro de selección del personal
144	R-057	Registro de promoción del personal
145	R-058	Registro de capacitaciones

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Documentación propuesta para diseño del SIG de ASEAL (continuación)

N°	Código	Nombre
Formularios		
146	R-059	Lista de asistencia a capacitaciones o inducciones
147	R-060	Registro de despido de personal
148	R-061	Registros de cierres contables
149	R-062	Registro de Balance General
150	R-063	Registro de cuentas por cobrar
151	R-064	Registro de cuentas por pagar
152	R-065	Registro de flujo de efectivo
153	R-066	Registro de consulta a los trabajadores sobre SST
154	R-067	Registro de evaluación de resultados de objetivos
155	R-068	Registro de simulacros
156	R-069	Registro de rutas de evacuación
157	R-070	Registro de mecanismos para eliminar peligros
158	R-071	Registro de investigación de accidentes
159	R-072	Registro de ejercicio de trazabilidad
160	R-073	Registro de control operacional
161	R-074	Registro de análisis de brechas
162	R-075	Registro de evaluación de desempeño
163	R-076	Registro de entrega y socialización de planes de respuesta a emergencia a las partes interesadas
164	R-077	Registro de situación riesgosa

Fuente: Elaboración propia

En la *Tabla 23* se presenta la matriz cruzada donde se asocian los requisitos documentales que son requeridos por las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2015 de forma integrada y específica detallando los manuales, matrices y procedimientos relacionados.

Tabla 23. Matriz cruzada propuesta documental del SIG

ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Código	Descripción de la información documentada propuesta
4.1	4.1	M-001	Matriz de Análisis del Contexto
		I-012	Instructivo para el llenado de la matriz de análisis del contexto
4.2	4.2	M-002	Matriz de Partes Interesadas
4.3	4.3	MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión
4.4, 4.4.1, 4.4.2	4.4	MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos
5.1, 5.1.1	5.1	MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión
5.1.2		M-005	Matriz de riesgos y oportunidades
		PC-001	Procedimiento para abordar riesgos y oportunidades
5.2.1	5.2	MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión
5.2.2	-	MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión
5.3	5.3	MA-003	Manual de Puestos y Responsabilidades
		PC-044	Procedimiento de selección y promoción del personal
-	5.4	M-006	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)
-		I-001	Instructivo para el llenado de la matriz IPER
-		PC-052	Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores
-		PC-056	Procedimiento para la investigación de accidentes

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Matriz cruzada propuesta documental del SIG (continuación)

ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Código	Descripción de la información documentada propuesta
6.2.1	6.2.1	M-003	Matriz de objetivos e indicadores del SIG
6.2.2	6.2.2	PC-053	Procedimiento de revisión y evaluación de objetivos
6.3	-	PC-006	Procedimiento para la planificación de acciones y gestión de los cambios
-	7.1	PC-042	Procedimiento de gestión de mantenimientos
7.1.1	-	MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión
	-	PC-010	Procedimiento para la administración de recursos
		I-003	Instructivo para la solicitud de recursos
	-	PC-011	Procedimiento de revisión de rendimiento económico
	-	PC-048	Procedimiento de cierres contables y balance general
	-	PC-049	Procedimiento de cobros y ajuste de cuentas
	-	PC-050	Procedimiento de pago a proveedores
	-	PC-051	Procedimiento de gestión del flujo de efectivo
7.1.2	-	F-002	Perfil de puesto de trabajo
7.1.3	-	PC-042	Procedimiento de gestión de mantenimientos
	-	PC-043	Procedimiento de notificación de fallas o mejoras a equipos e infra estructura
7.1.4	-	PC-055	Procedimiento para eliminar peligros y reducción de riesgos en el ambiente laboral
7.1.5	-	PC-057	Procedimiento de trazabilidad
7.1.6	-	PC-001	Procedimiento para abordar riesgos y oportunidades
		PC-002	Procedimiento para identificar peligros y riesgos
		PC-003	Procedimiento de gestión documental
		PC-008	Procedimiento de mejora continua
7.2	7.2	F-002	Perfil de puesto de trabajo
		I-011	Instructivo para la publicación de plazas de contratación
		PC-044	Procedimiento de selección y promoción del personal
		PC-045	Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones
		PC-046	Procedimiento de inducción al nuevo personal
		PC-047	Procedimiento de despido o baja de personal
7.3	7.3	MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión
7.4	7.4	M-004	Matriz de comunicación interna y externa
7.5	7.5	M-009	Matriz de control documental del SIG
		PC-003	Procedimiento de gestión documental
		I-002	Instructivo para la emisión de nueva información documentada
8.1	8.1, 8.1.1	PC-058	Procedimiento de planificación y control operacional
		I-006	Instructivo para el uso de la aplicación SAP
		PC-031	Procedimiento de compra de materia prima
		PC-032	Procedimiento de importación de productos
		PC-033	Procedimiento de nacionalización y pago de impuestos por importaciones
		I-009	Instructivo para la nacionalización de productos de Zona Franca
		PC-034	Procedimiento de exportación de productos
-	8.1.2	PC-055	Procedimiento para eliminar peligros y reducción de riesgos en el ambiente laboral
-	8.1.3	PC-006	Procedimiento para la planificación de acciones y gestión de los cambios
-	8.1.4	PC-035	Procedimiento de selección, evaluación y aprobación de proveedores y contratistas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Matriz cruzada propuesta documental del SIG (continuación)

ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Código	Descripción
-	8.2	PC-054	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias
8.2.1	-	PC-059	Procedimiento para la recepción de pedidos
	-	PC-041	Procedimiento de evaluación de satisfacción del cliente
8.2.2, 8.2.3, 8.2.4	-	F-003	Ficha técnica de productos
8.3, 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4, 8.3.5, 8.3.6	-	PC-012	Procedimiento de creación de formulaciones
	-	PC-016	Procedimiento de asesoría técnica
	-	PC-013	Procedimiento de gestión de muestras
	-	PC-014	Procedimiento de pruebas de laboratorio con clientes
	-	PC-015	Procedimiento de uso de equipo de laboratorio
	-	I-004	Instructivo para el uso de equipos de laboratorio
8.4, 8.4.1, 8.4.2, 8.4.3	-	I-005	Instructivo de emisión de reportes de laboratorio
	-	PC-035	Procedimiento de selección, evaluación y aprobación de proveedores y contratistas
8.5.1	-	PC-017	Procedimiento de Planificación de la producción
		PC-018	Procedimiento de ejecución de la producción
		PC-019	Procedimiento de la producción en SAP
		PC-020	Procedimiento de gestión en el almacenamiento
		PC-021	Procedimiento de la gestión de producto no conforme
		PC-022	Procedimiento de entrega de inventario en SAP
8.5.2	-	PC-023	Procedimiento para la liberación de la producción
		PC-024	Procedimiento de inspección de ingreso de materias primas
		PC-017	Procedimiento de Planificación de la producción
		PC-018	Procedimiento de ejecución de la producción
		PC-019	Procedimiento de la producción en SAP
		PC-020	Procedimiento de gestión en el almacenamiento
		I-007	Instructivo para la identificación de materiales y asignación de posición en almacén
		PC-022	Procedimiento de entrega de inventario en SAP
		PC-025	Procedimiento de Inspección de vehículos para despacho
		PC-027	Procedimiento de limpieza y desinfección de almacenes
		PC-028	Procedimiento de carga de vehículos para despacho
		PC-029	Procedimiento de limpieza y desinfección de vehículos
8.5.3, 8.5.4	-	PC-030	Procedimiento de planeación de rutas
		PC-036	Procedimiento de facturación electrónica
		PC-037	Procedimiento de creación de cliente en SAP
		I-010	Instructivo para la creación de clientes en SAP
		PC-038	Procedimiento de emisión de reportes de ventas
		PC-059	Procedimiento para la recepción de pedidos
8.5.5	-	PC-039	Procedimiento de publicaciones de mercadeo
		PC-040	Procedimiento de evaluación de tendencias de mercado
		PC-041	Procedimiento de evaluación de satisfacción del cliente
8.5.6	-	PC-006	Procedimiento para la planificación de acciones y gestión de los cambios
8.6	-	PC-023	Procedimiento para la liberación de la producción
		PC-024	Procedimiento de inspección de ingreso de materias primas
8.7	-	PC-021	Procedimiento de la gestión de producto no conforme

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. *Matriz cruzada propuesta documental del SIG (continuación)*

ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Código	Descripción
8.7	-	I-008	Instructivo para el desecho del producto no conforme
	-	PC-023	Procedimiento para la liberación de la producción
	-	PC-026	Procedimiento de manejo de averías en almacén
9.1	9.1	PC-007	Procedimiento para la revisión y evaluación del SIG
9.2	9.2	PC-004	Procedimiento para gestión de auditorías
9.3	9.3	PC-009	Procedimiento de revisión por la dirección
10.1	10.1	PC-008	Procedimiento de mejora continua
10.2	10.2	PC-005	Procedimiento para la gestión de no conformidades e incidentes
-		PC-056	Procedimiento para la investigación de accidentes
10.3	10.3	PC-008	Procedimiento de mejora continua

Fuente: Elaboración propia

4.2. Propuesta documental del Sistema Integrado de Gestión

La ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 no limitan a las organizaciones en la forma de presentar la información documentada, sin embargo, existen guías de orientación que facilitan este proceso como lo es la norma ISO 10013:2021 Sistemas de Gestión de Calidad: orientación para la información documentada, la cual brinda sugerencias para el desarrollo y mantenimiento de esta para respaldar un sistema de gestión integrado de calidad y de SST eficaz.

La propuesta documental del Sistema Integrado de Gestión incluye diferentes tipos de documentos que respaldan el cumplimiento de los requisitos de información a mantener y conservar, como se muestra en la *Tabla 22* y *Tabla 23*, donde se brinda una descripción general de éstos y su clasificación. A continuación, se detallan los documentos que son presentados en este estudio:

- **Apéndice 21:** Manual de Sistema Integrado de Gestión
- **Apéndice 22:** Manual de Procesos y Procedimientos.
- **Apéndice 23:** Procedimientos desarrollados en este documento:
 - Procedimiento para abordar riesgos y oportunidades
 - Procedimiento para identificar peligros y riesgos
 - Procedimiento de revisión por la dirección
 - Procedimiento de creación de formulaciones
 - Procedimiento de asesoría técnica
 - Procedimiento de la gestión de producto no conforme
 - Procedimiento de manejo de averías en almacén

- Procedimiento de compra de materia prima
 - Procedimiento de evaluación de satisfacción del cliente
 - Procedimiento de gestión de mantenimientos
 - Procedimiento de selección y promoción del personal
 - Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores
 - Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias
 - Procedimiento para la investigación de accidentes
- **Apéndice 24:** Manual de Puestos y Responsabilidades

4.3. Plan de Acción

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados, se tuvo en cuenta que el alcance de este trabajo de investigación se limitaba a la elaboración del diagnóstico y el diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018, por tanto, se propone el siguiente plan de acción que incluye actividades relacionadas a la implementación, el mantenimiento y continuidad del SIG en ASEAL y se detallan a continuación:

- Integración de otros Sistemas de Gestión: esta etapa consiste en la inclusión de la norma FSSC 22000:2018 versión 6, con relación al cumplimiento de los requisitos de la *ISO 22000:2018 Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos*, ya que como se mencionó en el Capítulo I, ASEAL trabaja en implementar y certificar este sistema en el último trimestre de 2025 y por ser una normativa con estructura de alto nivel, el análisis de los requisitos comunes y el planteamiento documental facilitarán la integración de los tres sistemas de forma eficiente y eficaz
- Concientización y sensibilización: la cual consiste en comunicar a todo el personal la importancia del SIG para la organización, cómo está constituida, cual es el objetivo de implementar un sistema de gestión, compartir el contenido de las normas de referencia que están siendo integradas y sobre todo los beneficios que la organización y sus trabajadores obtendrán a partir de la puesta en marcha de estos sistemas
- Establecimiento de elementos claves del SIG: Misión, Visión, Política del SIG, Objetivos, Alcance, Mapa de procesos, procedimientos y registros asociados. Detallando la revisión de los objetivos, indicadores, análisis del contexto y definición de las partes

interesadas, riesgos y oportunidades del SIG. También se debe determinar la forma de divulgación de los elementos claves a todos los niveles de la organización

- Formación: para el correcto desarrollo de la implementación del SIG se debe establecer un plan de formación para los trabajadores esto debe incluir temas relacionados con calidad y seguridad y salud en el trabajo de forma individual y de forma integrada, temas como y sin limitarse a:
 - Norma ISO 9001:2015
 - Norma ISO 45001:2018
 - Métodos de integración de sistemas de gestión
 - Norma ISO 31000:2018 Gestión del riesgo
 - Norma ISO 19001:2018 Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión
 - Mecanismos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos
 - Formación de auditores internos

También se debe considerar la creación de comisiones grupales encabezadas por los líderes de procesos, los cuales entrenen de forma continua a todo el personal a su cargo en temáticas enfocadas al cumplimiento de los requisitos de las normas integradas. Este plan de formación deberá actualizarse como mínimo anualmente dentro del PC-045 Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones

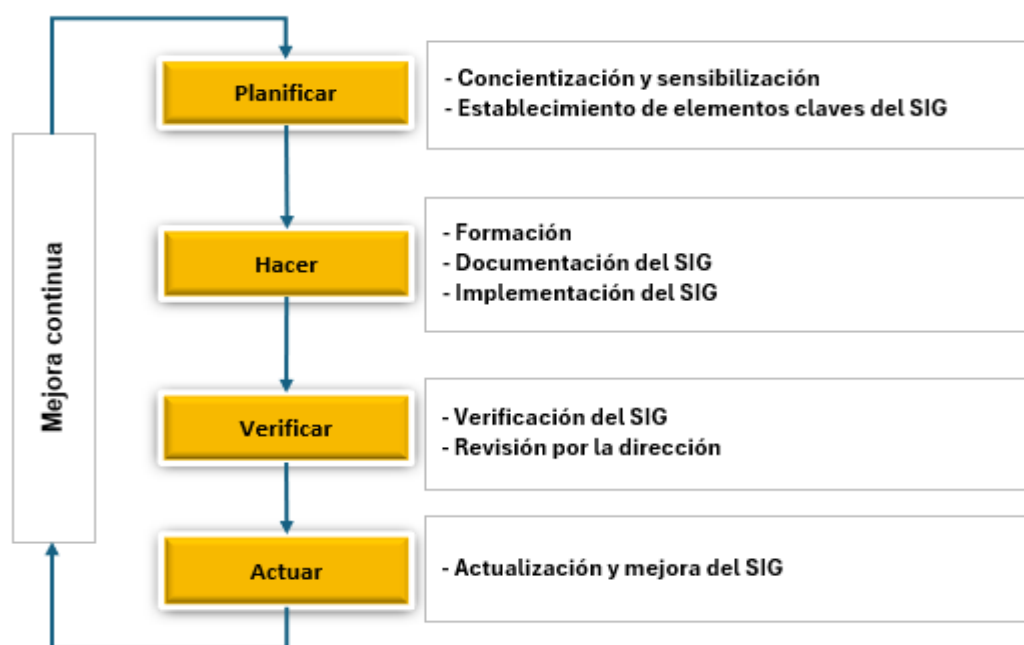
- Documentación del SIG: elaboración de la documentación del SIG, revisión y aprobación. La documentación es socializada con las partes interesadas pertinentes y se pone en marcha el uso de instructivos y registros, documentando los resultados según los procedimientos establecidos, tomando en cuenta la documentación que es necesaria mantener y conservar para dar cumplimiento a los requisitos
- Implementación del SIG: se debe implementar los requisitos del SIG a los procesos misionales, estratégicos y de apoyo en las actividades de ASEAL.
- Verificación del SIG: se revisa el cumplimiento de los requisitos del SIG de acuerdo con la programación de auditorías internas y su ejecución, el cumplimiento de los planes de acción, formación, cronogramas, objetivos y políticas.
- Revisiones por la dirección: como mínimo una vez al año, analizando los resultados obtenidos de las auditorías internas, indicadores, encuestas de satisfacción de los clientes, cierre de no conformidades y replanteamiento de estrategias para mejora

- Actualización y mejora del SIG: se deben considerar los resultados para considerar cambios, actualizaciones y mejoras al planteamiento general del SIG como cambios significativos en los procesos, operación, requisitos legales, partes interesadas y sus requisitos, mecanismos de seguimiento y medición

Las etapas anteriores responden al ciclo de Deming de la mejora continua como se representa de forma gráfica en la *Figura 15*. Esta secuencia de actividades permitirá que ASEAL implemente y de continuidad de forma satisfactoria el Sistema Integrado de Gestión. A su vez, en la *Tabla 24* se presenta una propuesta de cronograma para la ejecución de la implementación del diseño que se ha propuesto al SIG en un periodo de ocho meses.

Toda organización que se somete a un proceso de implementación de un sistema de gestión ya sea integrado o individual, puede o no tomar la decisión de certificar dicho sistema, para esto es necesario que se realice la búsqueda de un organismo acreditado para la certificación deseada. En el caso particular de este SIG, si ASEAL desea obtener la certificación deberá establecer criterios de selección del ente evaluador, considerando los previamente establecidos en el *PC-035 Procedimiento de selección, evaluación y aprobación de proveedores y contratistas* y someter al sistema a la evaluación por parte de un auditor externo.

Figura 15. El ciclo PHVA y el Plan de Acción de implementación del SIG en ASEAL



Fuente: Elaboración propia

Tabla 24. Cronograma general para la implementación del SIG

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Concientización y sensibilización								
Establecimiento de elementos claves del SIG								
Formación								
Documentación del SIG								
Verificación del SIG								
Revisión por la dirección								
Actualización y mejora del SIG								
Certificación								

Fuente: Elaboración propia

Se debe considerar que para la ejecución de este plan de acción será necesario establecer un presupuesto base para poder desarrollar con éxito las actividades y lograr tener un Sistema Integrado de Gestión implementado en ASEAL. A continuación, se planteará un presupuesto básico y general incluyendo los recursos de formación, humanos, de certificación y otros imprevistos.

- Presupuesto para formación: este considera la inversión estimada necesaria para las actividades de formación que se consideren en temas de gestión de calidad y gestión de seguridad y salud en el trabajo, sistemas integrados de gestión y temas relacionados tomando de base precios de este tipo de capacitaciones en El Salvador (ver *Tabla 25*):

Tabla 25. Presupuesto estimado para formación

Temática de formación	Costo estimado \$ (USD)
ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad – Requerimientos	\$1,000.00
ISO 45001:2018 Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo – Requerimientos	\$1,000.00
Interpretación e Integración de Sistemas Integrados (ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018)	\$2,000.00
ISO 19001:2018 Directrices de Auditoría para los Sistemas de Gestión	\$2,000.00
Total	\$6,000.00

Fuente: Elaboración propia

Se debe establecer un plan de formación para cada una de las temáticas que se aborden para garantizar la buena implementación y continuidad del SIG, este se debe hacer plantear anualmente y establecer qué temáticas se impartirán, considerando el personal por capacitar y la disponibilidad de capacitación. (Ver *Tabla 26*).

Tabla 26. Plan de formación asociado al SIG

N°	Temática	Objetivo	Participantes	Modalidad	Fecha programada
1	ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad – Requerimientos	Conocer los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y como abordarlos	Gerencias	Presencial	Enero 2025
2	ISO 45001:2018 Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo – Requerimientos	Conocer los requisitos de la norma ISO 45000:2018 y como abordarlos		Virtual	Marzo 2025
3	Interpretación e Integración de Sistemas Integrados (ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018)	Identificar mecanismos para abordar e implementar la integración de sistemas	Gerencias Generales Departamento de Calidad	Presencial	Abril 2025
4	ISO 19001:2018 Directrices de Auditoría para los Sistemas de Gestión	Conocer los mecanismos para la auditorías de los sistemas de gestión	Audidores internos	Virtual	Mayo 2025
5	Satisfacción del cliente	Comprender como gestionar las oportunidades de mejora identificadas de la evaluación de la satisfacción de los clientes	Gerencia General Jefatura de Mercadeo Departamento de servicio al cliente	Virtual	Junio 2025
6	ISO 31000:2018 Gestión del Riesgo	Identificar y gestionar los riesgos para reducir, mitigar y prevenir consecuencias negativas a los procesos y la operación de la organización	Gerencias	Virtual	Julio 2025
7	Gestión documental tomando de base la norma ISO 30301:2019 Información y documentación	Organizar y mejorar la gestión documental del SIG para garantizar tu efectividad, seguridad y cumplimiento de requisitos	Gerencias	Virtual	Agosto 2025
8	Gestión por Procesos	Mejorar conocimientos y habilidades para organizar, estructurar y planificar los procesos	Gerencias	Virtual	Septiembre 2025

Fuente: Elaboración propia

- Presupuesto de recurso humano: este costo es intrínseco en las remuneraciones que ya son atribuidas al personal administrativo y operativo por medio del pago de planillas, sin embargo, se hace la relación en el tiempo estimado que se debe invertir semanalmente en el trabajo de implementación del SIG durante este periodo y su valor monetario asociado, esto se detalla en la *Tabla 27*.

Tabla 27. Presupuesto estimado para Recurso Humano

	Cantidad de empleados	N° de semanas de implementación	N° de horas por semana	Costo promedio de hora hombre	Costo de implementación por persona	Costo de implementación USD
Personal Administrativo	28	36	15	\$7.50	\$112.50	\$3,150.00
Personal Operativo	26	36	2	\$3.50	\$7.00	\$182.00
Total						\$3,332.00

Fuente: Elaboración propia

Se debe aclarar que para los costos promedios por hora se consideró que para el personal operativo y administrativo con un único salario para los 26 y 28 trabajadores respectivamente.

- Presupuesto de certificación: se debe seleccionar el proveedor de certificación, este debe proveer una cotización en relación con la dimensión de la organización, sitio y cantidad de sistemas a integrar; este servicio podría tener un costo aproximado de **\$7,000.00 USD**.

A partir de los montos establecidos en los puntos anteriores, en la *Tabla 28* se presenta el presupuesto de implementación del SIG para ASEAL de El Salvador S.A. de C.V.

Tabla 28. Presupuesto de Implementación del SIG

Presupuestos planteados	Costo \$ (USD)
Formación	\$6,000.00
Recursos humanos	\$3,332.00
Certificación	\$7,000.00
Total	\$16,332.00

Fuente: Elaboración propia

En el capítulo IV, se incluyó la estructura propuesta para el diseño del SIG donde se describió la propuesta documental de respaldo del SIG de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el trabajo. También se realizó la presentación de un plan de acción general que contempla las etapas posteriores al diseño como lo son implementación, verificación y mejora considerando que para estas la organización estaría incluyendo un tercer sistema de gestión, ISO 22000:2018. Finalizando, con un presupuesto general y estimados para dichas etapas subsiguientes. Lo anterior, en conjunto con la información y datos recopilados en capítulos anteriores permite realizar la presentación de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones surgidas a partir de los resultados obtenidos, incluyendo las preguntas y los objetivos de investigación establecidos. Estas están enfocadas en orientar de forma preliminar el escenario futuro para la implementación del Sistema Integrado de Gestión de ASEAL.

5.1 Conclusiones

- A partir de la investigación realizada se evaluaron los diez procesos existentes en las operaciones de ASEAL conforme a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 dando como resultado el cumplimiento promedio de 70.32% luego de la revisión de las fichas de proceso de la organización. Se identificó la necesidad de replantear los procesos misionales, estratégicos y de apoyo con los que la organización podría optimizar y garantizar la mejora continua de las operaciones y maximizar el uso de los recursos por medio de la definición clara de roles y responsabilidades en cada una de estos.
- Por medio de la evaluación de la satisfacción de los clientes de ASEAL, se compararon los porcentajes de calificación obtenidos dando como resultado que, de los 55 clientes encuestados el 95% está satisfecho con ASEAL y solamente el 5% es clasificado como clientes insatisfechos. Se consideró que el porcentaje de satisfacción individual por cliente debía ser mayor al 70%, lo que indica que la organización tiene una estrecha relación con sus clientes y que a partir de esto puede implementar mejoras. En lo que respecta a las quejas y reclamos, se identificaron siete registradas y que estas están únicamente asociadas a fallas en los productos: averías, producto en mal estado, fallo en rendimientos entre otros. Sin embargo, se identificó que existen problemáticas asociadas a facturación, tiempos de entrega y rutas de despacho que no están siendo registradas ni gestionadas para la mejora por tanto es necesario que la organización gestione este tipo de situaciones dentro del SIG para poder realizar el análisis respectivo de cada caso y plantear oportunidades de mejora y planes de acción.
- Por medio de la identificación de peligros y evaluación de riesgos, se realizó el análisis para once trabajadores que representaron a cada área de la organización. Como resultado, se obtuvo la identificación de veintitrés peligros en las nuevas instalaciones con un promedio de nivel de riesgo se clasifican en las categorías de riesgo bajo y riesgo moderado, lo que permitirá a la organización implementar acciones para controlar estos peligros y disminuir los riesgos identificados.

- En lo relacionado con el nivel de cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 y los requisitos reglamentarios aplicables se observa que se tiene un porcentaje de cumplimiento promedio de todos los requisitos equivalente al 65%, 73% y 89% respectivamente, con lo que se obtuvo un porcentaje global de cumplimiento integrando estos tres aspectos equivalentes a 76%. Lo que indica que ASEAL, está encaminado de forma preliminar y cuenta con aspectos que podrían facilitar la futura implementación de un SIG, esto sumado a que la organización está en proceso de implementación de la norma FSSC 22000:2018 versión 6, la cual podría ser integrada.
- La implementación del diseño de un sistema integrado de gestión con base a las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 relacionados a Sistemas de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el trabajo podrá facilitar que la organización estructure, sistematice y mejore sus actividades de forma eficaz y eficiente haciendo uso de las herramientas propuestas en el Capítulo IV de este documento y contribuirá a definir y ordenar los procesos y permitirá identificar y analizar los peligros y riesgos de las nuevas instalaciones de ASEAL.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda crear, mantener y conservar la documentación propuesta para respaldo del cumplimiento del SIG y así garantizar la trazabilidad de las operaciones de la organización, estructurar y estandarizar las formas de realizar las actividades, procesos y procedimientos de la organización para dar continuidad a lo largo del tiempo.
- Realizar evaluaciones de satisfacción de clientes con enfoques más específicos por categorías para clientes nuevos, regulares e insatisfechos y así poder identificar mejoras de forma integrada en lo que respecta a productos y servicios.
- Establecer líderes de procesos, que se encarguen del desarrollo, continuidad y mejora de cada uno de estos de acuerdo con el Plan de acción para la implementación del SIG propuesto y la optimización de recursos, realizar evaluaciones de riesgo en la toma de decisiones y gestionar los cambios de forma integrada.
- Se recomienda crear una figura encargada de gestionar lo relacionado con recurso humano y su capacitación continua en todos los niveles de la organización. Y así poder realizar evaluaciones completas de clima laboral, evaluaciones de desempeño, entre otras.

- En cuanto a la implementación de la norma ISO 45001:2018 y su continuidad, se recomienda involucrar de forma más activa a todos los trabajadores que representen todas las áreas de la organización y así poder reducir los accidentes laborales y crear un ambiente de trabajo seguro y saludable y por consiguiente mejorando la productividad.
- Para evitar multas o afectación a la actividad económica de ASEAL, se recomienda establecer una planificación en donde se defina una revisión periódica y proactiva de los requisitos legales aplicables a la organización, debido a cambios que puedan realizar las autoridades competentes que otorgan los permisos de funcionamiento y registros sanitarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Velarde, J. I., & Martínez Gutierrez, C. A. (2021). *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma ISO 45001:2018 para una empresa de alimentos balanceados*. [Tesis de Maestría, Universidad Técnica de Ambato]: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/33229>.
- Bravo Carrasco, J. (2015). *Gestión de Procesos (en Rol Facilitador)*. Santiago de Chile: Evolución S.A. .
- Campos Flores, Y. (2020). *Técnicas de Investigación*. Obtenido de Universidad San Marcos: <https://www.usanmarcos.ac.cr/servicios/crai-biblioteca/tecnicas-investigacion>
- Carreño-Dueñas, J. A. (14 de julio de 2016). *Consentimiento Informado en investigación clínica: un proceso dinámico*. Obtenido de Sistema de Información Científica Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83248831008>
- Carrera, F. E., Ligña, C. C., Morales, C. O., & Suntaxi, D. U. (2017). *Sistemas Integrados de Gestión*. Guayaquil: Ediciones Grupo Compás.
- Cebrián, N. M. (2018). *Introducción a los Sistemas Integrados de Gestión* . Catalunya: Universitat Oberta de Catalunya.
- COMIECO. (2006). *RTCA 67.01.33:06 Industria de Alimentos y Bebidas Procesados. Buenas Prácticas de Manufactura. Principios Generales*. San Salvador: Comieco.
- FSNS Certification Audit. (4 de abril de 2024). Anuncio de la Junta de Partes Interesadas de la FSSC. San José: FSNS Certification Audit.
- Grupo ASEAL. (1 de mayo de 2024). *Grupo ASEAL*. Obtenido de <https://grupoaseal.com/>
- Grupo Deconsa. (10 de junio de 2024). *Ofibodegas Nejapa 2*. Obtenido de Planta de Conjunto: <https://ofibodegasnejapa2.com/>
- Hernández Sampieri, R. (2018). *Metodología de la Investigación: cuantitativa, cualitativa y mixta*. México D.F.: McGraw Hill.

- Institución Inglesa de Estandarización: BSI. (2012). *PAS 99:2012 Especificación de los requisitos comunes del sistema de gestión como marco para la integración*. Londres: BSI.
- Institución Inglesa de Estandarización: BSI. (2015). Documento técnico Introducción al Anexo SL. *La nueva estructura de alto nivel para todas las futuras normas de sistemas de gestión: el cambio se acerca*, 1-4.
- Martínez Hernández, S., & Santos Calderón, S. (2022). *Diseño de un sistema Integrado de Gestión de la Calidad NTS ISO 9001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo NTS ISO 45001:2018; aplicable en Arôme de Café. Santa Tecla, La Libertad*. [Trabajo de graduación, Universidad de El Salvador]: <https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/33005>.
- Méndez Álvarez. (2020). *Metodología de la investigación. Diseño y desarrollo del proceso de investigación en ciencias empresariales. Quinta edición*. Colombia: Alpha Editorial.
- Méndez Álvarez, C. (2006). *Metodología de la investigación. Diseño y desarrollo del proceso de investigación en ciencias empresariales. Quinta edición*. Colombia: Alpha Editorial.
- Ministerio de Salud de El Salvador. (2022). *Acuerdo 391. Reglamento para Registro Sanitario para productos riesgo tipo A,B y C y la autorización de importación de alimentos y bebidas preenvasadas*. San Salvador: Diario Oficial tomo 434 numero 47.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador. (1972). *Decreto legislativo N°15 Código de Trabajo de la República de El Salvador*. San Salvador: Diario Oficial 142 tomo 236.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador. (2010a). *Decreto legislativo N° 254 Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo*. San Salvador: Diario Oficial No 254 tomo 387.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador. (2010b). *Decreto Legislativo No. 86 Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo*. San Salvador: Diario Oficial.

- Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador. (2012). *Decreto legislativo No. 89 Reglamento General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajo*. San Salvador: Diario Oficial.
- Moreno González, J. D., & Osorio, M. S. (2018). *Trabajo de graduación: Sistema de Gestión de la Calidad basado en la ISO 9001:2015 para Justo y Buenos S.A.S.* [Trabajo de investigación, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]: <http://hdl.handle.net/11349/22309>.
- Organización Internacional de Normalización. (2015 a). *ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. Traducción Oficial*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.
- Organización Internacional de Normalización. (2015 b). *Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos ISO 9001:2015*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.
- Organización Internacional de Normalización. (2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso ISO 45001:2018*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.
- Organización Internacional de Normalización. (2021). *ISO 10013:2021 Sistemas de Gestión de la calidad: orientación para la información documentada*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.
- Palomo, E. S. (2018). *Mapeo del proceso productivo como base fundamental para implementar un sistema integrado de gestión desde las disciplinas de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional en la planta de dulces Yulay's Snacks & Caramelos S.A. de C.V.* [Tesis de grado, Universidad Don Bosco]: <http://hdl.handle.net/11715/1466>.
- Paz Abdo, K. S., & Torres, M. (2012). *Tamaño de una muestra para una investigación de mercado*. Obtenido de Facultad de Ingeniería - Universidad Rafael Landívar: http://moodlelandivar.url.edu.gt/url/oa/fi/ProbabilidadEstadistica/URL_02_BAS02%20DETERMINACION%20TAMA%C3%91O%20MUESTRA.pdf
- Rojas Soriano, R. (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México D.F.: Plaza y Valdez Editores.

Sandoval Huertas, A., Puentes Figueroa, L., & Sierra Otalora, D. F. (2020). *Trabajo de graduación: Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 aplicado a la organización pasteurizadora Santo Domingo S.A. productora de leche y derivados lácteos de Simijaca, Cundinamarca*. [Tesis de Postgrado, Universidad Santo Tomás]: <http://hdl.handle.net/11634/28502>.

Tapiero Medrano, M. P. (2021). *Trabajo de graduación: Diseño e Implementación Parcial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la norma ISO 45001:2018 y la resolución 0312 de 2019 en compañía comercial ARCA S.A.S. del municipio de Caucasia Antioquia*. [Tesis de Grado, Universidad de Antioquia].: <https://hdl.handle.net/10495/21279>.

Universidad de Cantabria. (2019). *Manual de Gestión por Procesos*. Obtenido de UNICAN: <https://web.unican.es/consejo-direccion/gerencia/Documents/gestion-por-procesos/manual-gestion-por-procesos-UC-%20v10.pdf>

BIBLIOGRAFÍA

UNE 66177:2005. (2005). UNE 66177 Sistemas de Gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión. En A. E. Certificación, *3. Términos y Definiciones* (pág. 5). Madrid: AENOR.

Organización Internacional de Normalización. (2021 b). *Sistemas de Gestión de Calidad: orientación para la información documentada ISO 10013:2021*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.

Organización Internacional de Normalización. (2018 b). *Gestión del riesgo — Directrices ISO 31000:2018*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.

Organización Internacional de Normalización. (2019). *Información y documentación — Sistemas de Gestión de registros – Requisitos ISO 30301:2019*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.

Anexo 1. Carta MASIG de atención al sujeto de estudio



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD
MASIG



San Salvador
Teléfonos: (503) 2521 0176

El Salvador
correo electrónico: masig.economia@ues.edu.sv

América Central

Ciudad Universitaria, 06 de marzo de 2024

Estimado(a)(s)
Lic. / Ing. / Dr. Karim Brito Suady
Gerente General
ASEAL DE EL SALVADOR S.A. DE C.V.
Presente

Reciba un cordial saludo de la Dirección de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador.

Por este medio respetuosamente solicito la atención del(la)(s) Lic.(a)/Ing.(a)/Dr.(a) **ALVARENGA ARIAS, ADRIANA ROCIO (AA11102) y ROSA ERAZO, FÉLIX RODRIGO (RE13009)**, estudiante(s) egresados(s) de la **MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD (MASIG)** de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador, quién(es) se encuentra(n) en la **etapa de identificar el tema preliminar de trabajo de graduación y formular el respectivo anteproyecto**, el cual debe considerar las siguientes características:

- a) Orientado a la realidad nacional.
- b) Con utilidad social, es decir de preferencia beneficiar a un sector del país y no a una organización en particular.
- c) Enfocado en investigación aplicada, con apego práctico.
- d) Calidad y veracidad de la información reflejada en el documento final.
- e) Con una redacción estructurada, lógica, sencilla y de fácil comprensión, según normas APA.
- f) Aplicación de una metodología adecuada y coherente con un trabajo de investigación de nivel de maestría.
- g) Libre de errores de ortografía y gramática.
- h) Apegado a criterios éticos y de profesionalismo de un trabajo de esta naturaleza.

Dicho trabajo de graduación debe enfocarse en términos generales en los sistemas integrados de gestión (por ejemplo: calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo, etc.) en base a normas internacionales y/o la reglamentación aplicable, como mínimo en dos ámbitos de gestión y se desarrollará en un período mínimo de 6 meses y un máximo de 12 meses. A partir de los resultados de la investigación del trabajo de graduación aplicado a la organización sujeto del estudio, el análisis e interpretación los resultados de la etapa de campo, los maestrantes procederán a la realización de una propuesta de sistema integrado de gestión aplicado a la organización sujeto del estudio con enfoque de consultoría empresarial.

Como tema de su trabajo de graduación el/la/los(as) maestrante(s) ha(n) identificado el siguiente como propuesta preliminar **"DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018, APLICABLE EN ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V."**, para lo cual, en los casos de aplicación a una organización determinada, se requiere carta formal de "consentimiento informado" declarando de forma explícita el conocimiento y aceptación de los siguientes términos, de preferencia por un nivel de dirección o gerencial de la organización sujeto del estudio:

- La empresa u organización debe asegurar el trabajo de campo de los maestrantes para la recopilación de la información cualitativa y cuantitativa de la investigación / consultoría mediante la realización de entrevistas, encuestas, observación de procesos y actividades, revisión de

Anexo 1. Carta MASIG de atención al sujeto de estudio (continuación)



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD
MASIG



San Salvador
Teléfonos: (503) 2521-0176

El Salvador
correo electrónico: masig.economia@ues.edu.sv

América Central

documentos y registros, informes, entre otras metodologías y herramientas para tener acceso a fuentes documentales y no documentales, con la participación activa de personal clave de la organización, mediante un plan de visitas debidamente organizado y consensado para asegurar la viabilidad de la investigación en la etapa metodológica y de obtención de la información requerida del sujeto de estudio, acorde al anteproyecto formulado y aprobado al inicio del trabajo de graduación.

- El documento final del trabajo de graduación con sus diferentes apartados de marco referencial, marco teórico, marco metodológico y resultados de la investigación y la propuesta de diseño del sistema integrado de gestión, entre otros apartados de un documento académico aplicado a nivel de maestría, será de dominio público, a través de su publicación y las consultas en las bibliotecas de la Facultad de Ciencias Económicas y de la Universidad de El Salvador y en los diferentes repositorios institucionales u otras fuentes de la red de internet.

El(la)(los)(las) maestrante(s) se compromete(n) a entregar los diferentes productos resultantes del trabajo de graduación como documento final de tesis y/o entregables parciales del proyecto de trabajo de graduación a la empresa u organización sujeto del estudio, una vez sean aprobados por la Coordinación MASIG acorde al Proceso de Seminario de Trabajo de Graduación correspondiente.

No omito manifestar el agradecimiento por la atención a la presente.

Atentamente,

Maestro Luis Alonso Ramírez Aguilar
Coordinador MASIG – FCE - UES
masig.economia@ues.edu.sv



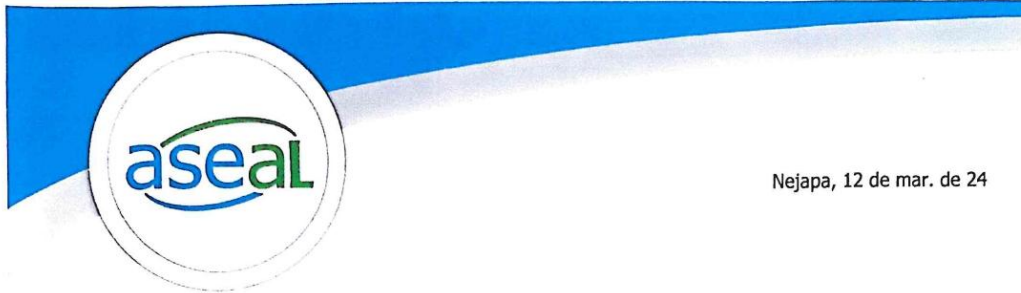
Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad (MASIG)
Facultad de Ciencias Económicas – Universidad de El Salvador

c.c.: Expediente(s) alumno(s)

Recibido 12/3/24.
Karim Patricia Brito de Beltrán
Kaufman y stth

ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.

Anexo 2. Carta de consentimiento informado



Nejapa, 12 de mar. de 24

Maestro Luis Alonso Ramírez Aguilar

Coordinador MASIG-FCE-UES

Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad – MASIG

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad de El Salvador


Presente

Reciba un cordial saludo y éxitos en el desarrollo de sus actividades. Por este medio y en calidad de Gerente General de ASEAL de El Salvador S.A. de C.V. autorizamos a los maestrantes **ADRIANA ROCÍO ALVARENGA ARIAS** con carné **AA11102** y **FÉLIX RODRIGO ROSA ERAZO** con carné **RE13009** a desarrollar su trabajo de graduación titulado **"DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018 APLICABLE EN ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V."**

No omito manifestar nuestra disposición de compartir con ellos la información necesaria para el desarrollo de la investigación. De igual forma, soy consiente y estoy de acuerdo en que los datos proporcionados a los maestrantes, así como el resultado final de este trabajo de graduación, serán de dominio público para cualquier persona que quiera consultarlos en los medios oficiales de la Universidad de El Salvador.

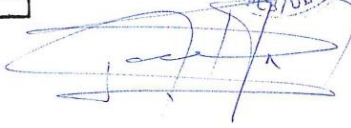
Sin más que agregar me despido

Atentamente,


 Karim Patricia Brito de Beltrán
 Gerente General
 ASEAL de El Salvador S.A. de C.V.

ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.





Apéndice 1. Matriz diagnóstica para plantear el problema de investigación.

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018 APLICABLE EN ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.						
DIAGNÓSTICO (PRELIMINAR)	SÍNTOMAS Y SIGNOS	CAUSAS	PRONÓSTICOS	CONTROL PRONÓSTICO	FORMULACIÓN	SISTEMATIZACIÓN
<p>Para julio de 2023 ASEAL pasó de tener dos bodegas con un total 750 metros cuadrados en 2018, a tener seis bodegas equivalentes a 3,500 metros cuadrados, haciendo un total de 2,250 metros cuadrados. La empresa tiene definidas las áreas y se evidencian registros, pero no se cuenta con evidencia relacionada a la secuencia y seguimiento de las tareas realizadas en cada proceso, que describan y definan de forma clara su ejecución en concordancia con los requerimientos de los clientes, recursos disponibles y que funcionen de forma estructurada e independiente. Esta situación ha generado toma de decisiones con base a experiencia, retrasos de entrega de producto terminado, reprocesos, falta de materia prima, baja rotación de inventario de algunos productos, sobre saturación de materias primas y en algunas ocasiones reclamos de clientes. Adicionalmente, se identificó que la organización no contaba con procesos para el manejo de la retroalimentación por parte de los clientes y la evaluación del nivel de satisfacción para plantear líneas de trabajo que permitan superar limitaciones ocasionadas en la operatividad y que afectan de forma directa a los clientes y el rendimiento de la organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Deficiencia en la identificación, definición y desempeño de los procesos -No hay seguimiento de la satisfacción de los clientes - Nuevas condiciones inseguras de seguridad y salud ocupacional - Deficiencia en la estructura documental 	<ul style="list-style-type: none"> - Deficiencia en el desarrollo ordenado y seguimiento de las actividades - Actividades sin procedimientos establecidos -No hay evidencia relacionada a dar seguimiento y medición de los reclamos y retroalimentación de los clientes - Aumento de personal - Nuevas instalaciones - Falta de procedimientos documentados de algunos procesos 	<ul style="list-style-type: none"> - Retrasos en la entrega de producto terminado y compra de materia prima - Reprocesos -Retraso en las ordenes compra y baja rotación de inventario de algunos productos - Toma de decisiones con base a experiencia - Riesgo de incumplimiento de marco legal relacionado a SST - Uso descontrolado de la documentación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar los procesos asociados a las operaciones de ASEAL conforme a los requisitos de calidad aplicables 2. Evaluar el nivel de satisfacción de los clientes de ASEAL 3. Identificar los peligros y evaluar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo de las nuevas instalaciones de ASEAL 4. Determinar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, requisitos legales y reglamentarios aplicables en ASEAL. 	<p>¿Cómo definir y ordenar los procesos e identificar los peligros y riesgos existentes en las instalaciones de ASEAL de El Salvador S.A. de C.V.?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es el estado de los procesos existentes en las operaciones de ASEAL? 2. ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los clientes de ASEAL? 3. ¿Cuáles son los peligros y riesgos en las nuevas instalaciones de ASEAL? 4. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en la ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, requisitos legales y reglamentarios aplicables, en ASEAL?

Fuente: Adaptado de Méndez Álvarez, C. (2006). Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en Ciencias Empresariales. 4ª. Ed. Editorial LIMUSA, S.A: de C.V. Grupo Noriega Editores. México. pág. 170

Apéndice 2. Matriz de consistencia del marco referencial

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018 APLICABLE EN ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.					
DIAGNÓSTICO	FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	
				Variables	Medición (indicadores)
<p>Para julio de 2023 ASEAL pasó de tener dos bodegas con un total 750 metros cuadrados en 2018, a tener seis bodegas equivalentes a 3,500 metros cuadrados, haciendo un total de 2,250 metros cuadrados. La empresa tiene definidas las áreas y se evidencian registros, pero no se cuenta con evidencia relacionada a la secuencia y seguimiento de las tareas realizadas en cada proceso, que describan y definan de forma clara su ejecución en concordancia con los requerimientos de los clientes, recursos disponibles y que funcionen de forma estructurada e independiente.</p> <p>Esta situación ha generado toma de decisiones con base a experiencia, retrasos de entrega de producto terminado, reprocesos, falta de materia prima, baja rotación de inventario de algunos productos, sobre saturación de materias primas y en algunas ocasiones reclamos de clientes. Adicionalmente, se identificó que la organización no contaba con procesos para el manejo de la retroalimentación por parte de los clientes y la evaluación del nivel de satisfacción para plantear líneas de trabajo que permitan superar limitaciones ocasionadas en la operatividad y que afectan de forma directa a los clientes y el rendimiento de la organización.</p>	<p>¿Cómo definir y ordenar los procesos e identificar los peligros y riesgos existentes en las instalaciones de ASEAL de El Salvador S.A. de C.V.?</p>	<p>Diseñar un Sistema Integrado de Gestión con base a las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, relacionadas a sistemas de gestión de calidad y de seguridad y salud en el trabajo, para ASEAL de El Salvador, S.A. de C.V.</p>	<p>El diseño de un Sistema Integrado de Gestión en calidad y seguridad y salud en el trabajo ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en ASEAL, contribuirá gestionar la calidad y la satisfacción de los clientes, y permitirá garantizar la seguridad y salud de las partes interesadas.</p>	GENERAL	
				Procesos (objetivo/hipótesis 1)	Cuantitativa (Evaluación de procesos)
				Satisfacción de clientes (objetivo/hipótesis 2)	Cualitativa (Porcentaje de satisfacción) Cuantitativa (Categorización de quejas de clientes)
				ESPECÍFICO	
<ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el estado de los procesos existentes en las operaciones de ASEAL? ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los clientes de ASEAL? ¿Cuáles son los peligros y riesgos en las nuevas instalaciones de ASEAL? ¿Cuál es el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en la ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, requisitos legales y reglamentarios aplicables, en ASEAL? 	<ol style="list-style-type: none"> Evaluar los procesos asociados a las operaciones de en ASEAL conforme a los requisitos de calidad aplicables Evaluar el nivel de satisfacción de los clientes de ASEAL Identificar los peligros y evaluar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo de las nuevas instalaciones de ASEAL Determinar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, requisitos legales y reglamentarios aplicables en ASEAL. 	<ol style="list-style-type: none"> Los procesos existentes en las operaciones de ASEAL son conformes a los requisitos de calidad en un 70% El nivel de satisfacción de los clientes en ASEAL supera el 70% La identificación de los peligros y evaluación de riesgos son insumos para establecer un plan de control en ASEAL El grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, los requisitos legales y reglamentarios aplicables en ASEAL, no superan en promedio el 50%. 	Peligros y riesgos (objetivo/hipótesis 3)	Cualitativa (Identificación de peligros y evaluación de riesgos)	
				Requisitos de calidad y seguridad y salud en el trabajo aplicables (objetivo/hipótesis 4)	Cuantitativa (% cumplimiento requisitos de calidad, % cumplimiento requisitos SST, % cumplimiento de requisitos legales y reglamentarios)

Fuente: Adaptado de Méndez Álvarez, C. (2006). Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en Ciencias Empresariales. 4ª. Ed. Editorial LIMUSA, S.A: de C.V. Grupo Noriega Editores.

Apéndice 3. Carta de viabilidad técnica

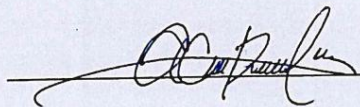
San Salvador, lunes 29 de abril de 2024

Maestro Luis Alonso Ramírez Aguilar
Director
Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de El Salvador
Presente

Estimado Maestro Alonso Ramírez deseando éxitos en sus labores diarias. Por este medio, nosotros Adriana Rocío Alvarenga Arias (AA11102) y Félix Rodrigo Rosa Erazo (RE13009) estudiantes egresados de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad (MASIG) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador, quienes presentamos la propuesta para desarrollar el trabajo de graduación titulado: **DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018, APLICABLE EN ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.**; hacemos declaración pública de que contamos con la competencia técnica para realizar la investigación declarada y estamos comprometidos a llevar a cabo todas las actividades implicadas en su ejecución hasta su término en el periodo que abarca de enero a noviembre del 2024.

Sin más que agregar nos despedimos.

Atentamente,


Adriana Rocío Alvarenga Arias
AA11102


Félix Rodrigo Rosa Erazo
RE13009



05 MAY 2024

Apéndice 4. Cálculo del tamaño de la muestra

A partir de la ecuación para el cálculo de la muestra de una población conocida², se consideró las siguientes variables para esta investigación

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

En donde:

n = tamaño de la muestra por calcular

N = tamaño de la población = 195

p = probabilidad de que ocurra el evento estudiado = 95%

q = (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado = 5%

Z = parámetro estadístico que depende del nivel de confianza que en este caso fue “p” = 1.96

e = error de estimación máximo aceptado = 5%

$$n = \frac{195 \times 1.96^2 \times 0.95 \times 0.05}{0.05^2 \times (195 - 1) + 1.96^2 \times 0.95 \times 0.05}$$

$$n = \frac{195 \times 3.84 \times 0.95 \times 0.05}{0.0025 \times 194 + 3.84 \times 0.95 \times 0.05}$$

$$n = \frac{35.568}{0.4850 + 0.1824}$$

$$n = \frac{35.568}{0.6674}$$

$$n = 53.29 \cong \mathbf{53 \text{ clientes}}$$

Para efectos de esta investigación se consideró aproximar este dato a una cifra cerrada de 55 clientes.

² Fuente: (Paz Abdo & Torres, 2012)

Apéndice 5. Lista de chequeo requisitos legales aplicables para SST

	LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO LEGAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
---	---	---

Lugar				
Fecha		Hora de inicio		Hora de fin
Lista verificada por				
Evaluadores				
Información brindada por				
Nombre				
Cargo				

Indicaciones Generales: Se debe evaluar el nivel de cumplimiento de los requisitos legales aplicables correspondientes a:

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 254)
- Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 86)
- Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 89)

De acuerdo con la escala siguiente: Cumple (C) 1.0, Cumple Parcialmente (CP) 0.5 y No Cumple (NC) 0.0

Nota aclaratoria: en el marco legal salvadoreño el término utilizado es Seguridad y Salud Ocupacional la cual es equivalente a Seguridad y Salud en el trabajo dentro de las definiciones de sistemas de gestión.

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 254)					
1	¿Se cuenta con el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de la empresa? (Art. 8)				
2	¿Los trabajadores contratados de manera temporal obtienen del mismo nivel de protección en materia de seguridad ocupacional que el resto de los trabajadores de la empresa? (Art. 9)				
3	¿Se adoptan las medidas necesarias para evitar la exposición a los riesgos ocupacionales de los trabajadores? (Art. 10)				
4	¿Existe en su lugar de trabajo Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO)? (Art. 13)				
5	¿Los integrantes del CSSO han sido capacitados por el MTPS (16 horas) y de forma privada (48 horas)? (Art. 15)				
6	¿Se comunica a la Dirección General de Previsión Social del MTPS, la existencia y conformación del CSSO dentro de los ocho días hábiles a su creación y se cuenta con su respectiva acreditación? (Art. 16)				
7	¿El Comité estará conformado por partes iguales de representantes electos por el patrono y trabajadores respectivamente? (Art. 16)				
8	¿El empleador permite a los miembros del comité, reunirse dentro de la jornada de trabajo? (Art. 18)				

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
9	¿La construcción de las nuevas instalaciones está diseñada de acuerdo con las condiciones estructurales que ofrezcan garantías de seguridad e higiene ocupacional frente a riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales? (Art. 19 - 21)				
10	¿Las instalaciones, canalizaciones y dispositivos complementarios de los servicios de agua potable o desagüe, gas industrial, electricidad, calefacción, ventilación y refrigeración, reúnen los requisitos exigidos por los reglamentos vigentes? (Art. 23)				
11	¿Los pisos de los lugares de trabajo reúnen las condiciones requeridas por la naturaleza del tipo de trabajo que en ellos se realice? (Art. 24)				
12	¿Las paredes y techos son de colores claros y mates, procurando que contrasten con los colores de las máquinas y muebles, y en todo caso, no disminuyan la iluminación? (Art. 25)				
13	¿Las paredes y los techos de los edificios son impermeables y poseer la solidez necesaria? (Art. 26)				
14	¿El espacio existente entre cada puesto de trabajo es suficiente y permite que se desarrollen las actividades productivas de cada trabajador, sin poner en riesgo ni interferir en las actividades del otro, atendiendo la naturaleza y peligrosidad de estas? (Art. 27)				
15	¿Los locales de trabajo donde circulan vehículos, cuentan con los pasillos que sean necesarios, convenientemente distribuidos, delimitados y marcados por la señalización permanente adecuada? (Art. 28)				
16	¿Se proporcionan a los trabajadores, 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. 30)				
17	¿Se cuenta con un comedor institucional, accesible para todos los niveles de la organización? (Art. 31)				
18	¿Se notifica a la División General de Previsión Social los cambios en instalaciones o maquinaria? (Art. 33)				
19	¿Se cuenta con planes, equipos, accesorios y personal entrenado para la prevención y mitigación de casos de emergencia ante desastres naturales, casos fortuitos o situaciones causadas por el ser humano? (Art. 34)				
20	¿Se cuenta con sistema de señalización de seguridad que sea visible y de comprensión general puntos de encuentro, salidas de emergencia, obligaciones, precauciones y riesgos? entre otros (Art. 36)				
21	¿Se cuenta con equipo y las medidas apropiadas para la manipulación de cargas? (Art. 37)				
22	¿El patrono brinda de forma gratuita el equipo de protección personal (EPP), herramientas, utensilios y demás necesario para desarrollar las actividades laborales de los trabajadores de forma segura? (Art. 38)				
23	¿Se capacita al personal en el uso de maquinaria y/o				

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
	EPP? (Art. 39)				
24	¿Se cuenta con un programa de mantenimiento y limpieza de equipos? (Art. 40)				
25	¿Se cuenta con iluminación adecuada en los espacios interiores con luz artificial, durante las horas de trabajo, cuando la luz natural no sea suficiente? (Art. 42)				
26	¿Se cuenta con ventilación suficiente para no poner en peligro la salud de los trabajadores? (Art. 43 – 44)				
27	¿Los trabajadores están expuestos a ruidos y vibraciones que puedan afectar su salud? (Art. 50)				
28	¿Se cuenta con una clasificación e inventario de sustancias químicas y se cuenta con la documentación de respaldo para el manejo adecuado de estas sustancias? (Art. 51 – 52)				
29	¿Se han aplicado medidas profilácticas en el sitio para la prevención de enfermedades? (Art. 53)				
30	¿Se dispone de agua potable en cantidad y calidad para todo el personal? (Art. 54)				
31	¿Se cuenta con servicios suficientes en cantidad y calidad y separados por sexo en las instalaciones? (Art. 55 – 58)				
32	¿Los desechos de la organización son retirados de las instalaciones diariamente? (Art. 59 – 62)				
33	¿Se realizan exámenes médicos al personal de forma rutinaria y gratuita? (Art. 63)				
34	¿Se toma en cuenta la opinión de un médico del trabajo al momento de sugerir la reubicación de un trabajador a otra área para proteger su salud e integridad? (Art. 34)				
35	¿Se cuenta con planes de emergencia y evacuación? (Art. 65)				
36	¿Se notifican los accidentes de trabajo al MTPS? (Art. 66)				
37	¿Se contratan peritos o asesores en prevención de riesgo competentes? (Art. 68 – 71)				
38	¿Los trabajadores son conscientes de participar activamente en la prevención e identificación de peligros y riesgos asociados a la SST? (Art. 73)				
39	¿La organización ha recibido alguna infracción de acuerdo con lo establecido en la LGPRLT? (Art. 77 – 84)				
40	¿Algún trabajador ha recibido alguna infracción de acuerdo con lo establecido en la LGPRLT? (Art. 85)				
Sub Total para LGPRLT (Decreto 254)					
Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 86)					
41	¿Los miembros del comité ha sido elegidos por el patrono y los trabajadores de acuerdo con lo establecido por el procedimiento? (Art. 9)				
42	¿Los integrantes del comité han recibido capacitación de 48 horas por una entidad acreditada? (Art. 10)				

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
43	¿Los integrantes del comité recibieron la capacitación de 8 horas impartida por la División General de Previsión Social? (Art. 11)				
44	¿El delegado de prevención ha recibido la formación requerida por parte del patrono? (Art. 13)				
45	¿La cantidad de integrantes del CSSO es conforme con lo requerido según la cantidad total de empleados? (Art. 15)				
46	¿El CSSO ha sido establecido hace menos de dos años? (Art. 19)				
47	¿Se realiza el proceso de actualización y renovación del comité según el plazo establecido? (Art. 20)				
48	¿Se ha notificado a la Dirección General de Previsión Social las modificaciones siguientes: cambio de Domicilio del lugar de trabajo? (Art. 24)				
49	¿El CSSO tiene reuniones mensuales y extraordinariamente las veces que sea necesario? (Art. 25)				
50	¿Se cuenta con un reglamento interno del CSSO? (Art. 26)				
51	¿Las convocatorias a las reuniones ordinarias del Comité son realizadas por el secretario? ¿y en el caso de las extraordinarias, el presidente? (Art. 27)				
52	¿El CSSO está conformado por presidente, secretario y vocales? (Art. 28)				
53	¿El rol de la presidencia es rotado entre representantes del patrono y de los trabajadores en periodos iguales de un año? (Art. 29)				
54	¿Se cuenta con actas de reuniones del CSSO? (Art. 30)				
55	¿Se comparten al empleador las medidas preventivas analizadas en las reuniones del CSSO? (Art. 31)				
56	¿El empleador reporta al Comité, por escrito las acciones de cumplimiento de las medidas preventivas o recomendaciones planteadas y en caso de no aceptarlas, debe explicar las razones que le asisten o las alternativas para que sean reconsideradas por el Comité? (Art. 33)				
57	¿Se cuenta con un Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales (PGPRO)? (Art. 35 – 37)				
58	¿El PGPRO cuenta con medidas de identificación de riesgos, medidas de prevención, seguimiento, mejora? (Art. 38 – 44)				

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
59	¿Se ha efectuado un nuevo proceso de identificación, evaluación, valoración y control de los riesgos, para las nuevas instalaciones? (Art. 45)				
60	¿Se cuenta con un registro de accidentes de trabajo? (Art. 46 – 47)				
61	¿Se cuenta con un proceso para la investigación de accidentes de trabajo? (Art. 48)				
62	¿El PGPRO incluye un plan de emergencia y evacuación? (Art. 49)				
63	¿Se capacita al personal en relación con los planes de emergencia y evacuación? (Art. 50)				
64	¿Se realizan campañas de concientización en temas de seguridad y salud en el trabajo? (Art. 54)				
65	¿El PGPRO es actualizado cada año? (Art. 56)				
66	¿Se tiene acreditación para el PGPRO? (Art. 57)				
67	¿Se tiene una Política de Seguridad y Salud Ocupacional que incluye todos los elementos requeridos por este reglamento? (Art. 58 – 60)				
68	¿La política se da a conocer a todos los niveles de la organización? (Art. 61)				
Sub Total para RGPRLT (Decreto 86)					
Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 89)					
69	¿La edificación de las nuevas instalaciones están contruidos de forma segura? (Art. 4)				
70	¿Se cuenta con las superficies mínimas de piso a techo y entre cada puesto de trabajo? (Art. 5)				
71	¿Los pisos, techos y paredes, son pintadas y de materiales adecuados? (Art. 6)				
72	¿Los pasillos en el lugar de trabajo tienen las dimensiones necesarias? (Art. 7)				
73	¿Las gradas cuentan con barandales, señalización, espacio, construcción y diseño adecuado? (Art. 8)				
74	¿Las escaleras verticales están diseñadas y construidas de forma que prevenga los riesgos? (Art. 9)				
75	¿Las puertas transparentes están señalizadas? (Art. 12)				
76	¿Las puertas y portones de vaivén deberán son transparentes o tienen partes transparentes que permiten la visibilidad de la zona a la que se accede? (Art. 12)				

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
77	¿Los muelles de carga cuentan con pasos peatonales? (Art. 12)				
78	¿El comedor institucional está ubicado en lugares próximos a los de trabajo, separados de otros locales y de focos insalubres? (Art. 17)				
79	¿El comedor cuenta con mobiliario exclusivo para ese fin? (Art. 17)				
80	¿Se cuenta con baños equipados de acuerdo con la cantidad de personal? (Art. 21)				
81	¿Los tableros eléctricos están ubicados donde el operador no esté expuesto a daños por la proximidad de partes energizadas o partes de maquinaria o equipo en movimiento y contruidos de materiales no inflamables y resistentes a la corrosión (Art. 34 – 35)				
82	¿Se cuenta con especificaciones del fabricante de maquinaria industrial? (Art. 63)				
83	¿Las máquinas están situadas en áreas de amplitud suficiente que permita su correcto montaje y una operación segura? (Art. 64)				
84	¿Los dispositivos de mando de las máquinas están colocados e identificados de forma que su accionamiento sea seguro y no pueda ser involuntario? (Art.70)				
85	¿Los equipos tienen parada de emergencia? (Art. 71)				
86	¿Se cuenta con un programa de capacitación que incluya el manejo de cargas pesadas, arriba de 7 libras? (Art. 85)				
87	¿Los montacargas y otros equipos de izar tienen la solidez y seguridad?; además, ¿tienen grabado el peso máximo que pueden soportar, definido por el fabricante? (Art. 87)				
88	¿Se proporciona de forma gratuita el EPP a los trabajadores? (Art. 90)				
89	¿Se renueva el EPP siempre que es necesario o de acorde a una programación?				
90	¿Se cuenta con la señalización adecuada en las nuevas instalaciones de acuerdo con el código de colores normado, la identificación de peligros y evaluación de riesgos y se le da mantenimiento? (Art. 98 – 116)				
91	¿Se cuenta con alarma de incendios en las nuevas instalaciones? (Art. 117)				
92	¿Se tienen instalados extintores de acuerdo con la cantidad requerida en base a peligros y riesgos, están				

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
	cargados e instalados a la altura correspondiente, debidamente señalizados? (Art. 118 – 124)				
93	¿Se cumplen los requisitos de iluminación dependiendo de la actividad que se ejecute en cada área? (Art. 130)				
94	¿Se ha instalado iluminación en todas las áreas donde existan riesgos, haya salidas de emergencias, riesgo de caídas u otros? (Art. 134)				
95	¿Las áreas están iluminadas correctamente con iluminación artificial en las zonas en que es necesario? (Art. 135)				
96	¿Se cuenta con un estudio de estrés térmico en la organización? (Art. 137 – 143)				
97	¿Se proporciona EPP al personal que realiza trabajo en condiciones de frío? (Art. 144)				
98	¿Existe ventilación adecuada en las áreas de acuerdo con su necesidad y actividad realizada? (Art. 148)				
99	¿Existe un estudio de exposición al ruido? (Art. 149 – 162)				
100	¿Se establecen medidas para mitigar el ruido y entrega de EPP cuando sea necesario? (Art. 165)				
101	¿Se cuenta con un inventario de químicos peligrosos? (Art. 193)				
102	¿Se almacenan correctamente las sustancias químicas? (Art. 200 - 2005)				
103	¿Se cuenta con las hojas de seguridad de las sustancias químicas? (Art. 227)				
104	¿Se proporciona EPP al personal que manipula las sustancias químicas? (Art. 228 – 229)				
105	¿Se cuenta con duchas de emergencia en las áreas que es requerido donde se manejan sustancias químicas? (Art. 221)				
106	¿Se cuenta con medidas de prevención ante riesgos biológicos? (Art. 271 – 273)				
107	¿Se realizan controles médicos al personal en intervalos regulares? (Art. 274)				
108	¿Se toman medidas para prevenir; identificar, eliminar o reducir los riesgos psicosociales; teniendo los trabajadores que respetar y cumplir con dichas medidas? (Art. 276)				
109	¿Se brinda entrenamiento al personal que realice trabajo en altura? (Art. 283)				

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
110	¿Se cuenta con las medidas de prevención y apoyo para el uso correcto del EPP en trabajos en altura? (Art. 284 – 292)				
Sub Total para RGPRLT (Decreto 89)					


Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes”
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente”
- Puntos obtenidos “No conformes”

Puntaje Total Obtenidos		Total, de puntos disponibles	
Porcentaje de cumplimiento			

-FIN DE DOCUMENTO-

Apéndice 6. Lista de chequeo requisitos legales aplicables RTCA67.01.33:06 Buenas Prácticas de Manufactura Alimentos y Bebidas

	LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO LEGAL RTCA 67.01.33:06 BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	
---	--	---

Lugar			
Fecha		Hora de inicio	Hora de fin
Lista verificada por			
Evaluadores			
Información brindada por			
Nombre			
Cargo			

Indicaciones Generales: Se debe evaluar el nivel de cumplimiento de los aspectos contemplados del RTCA 67.01.33:06 de Buenas prácticas de Manufactura de acuerdo con la escala siguiente:
 Cumple (C) → 1.0
 Cumple Parcialmente (CP) → 0.5
 No Cumple (NC) → 0.0

Aspectos Por Evaluar	Cumplimiento			Observaciones
	C (1)	CP (0.5)	NC (0.0)	
1. EDIFICIO				
1.1 Planta y sus alrededores				
1.1.1 Alrededores				
a) Limpios				
b) Ausencia de focos de contaminación				
1.1.2 Ubicación				
a) Ubicación adecuada				
1.2 Instalaciones físicas				
1.2.1 Diseño				
a) Tamaño y construcción del edificio				
b) Protección en puertas y ventanas contra insectos y roedores y otros contaminantes				
c) Área específica para vestidores y para ingerir alimentos				
1.2.2 Pisos				
a) De materiales impermeables y de fácil limpieza				
b) Sin grietas ni uniones de dilatación irregular				
c) Uniones entre pisos y paredes redondeadas				
d) Desagües suficientes				
1.2.3 Paredes				
a) Paredes exteriores construidas de material adecuado				
b) Paredes de áreas de proceso y almacenamiento revestidas de material impermeable, no absorbente, lisos, fáciles de lavar y color claro				
1.2.4 Techos				
a) Construidos de material que no acumule basura y nidamiento de plagas				
1.2.5 Ventanas y puertas				
a) Fáciles de desmontar y limpiar				

Aspectos Por Evaluar	Cumplimiento			Observaciones
	C (1)	CP (0.5)	NC (0.0)	
b) Quicios de las ventanas de tamaño mínimo y condeclive				
c) Puertas de superficie lisa y no absorbente, fáciles de limpiar y desinfectar, ajustadas a su marco				
1.2.6 Iluminación				
a) Intensidad mínima de acuerdo con el manual de BPM				
b) Lámparas y accesorios de luz artificial adecuados para la industria alimenticia y protegidos contra ranuras, en áreas de: recibo de materia prima; almacenamiento; proceso y manejo de alimentos				
c) Ausencia de cables colgantes en zonas de proceso				
1.2.7 Ventilación				
a) Ventilación adecuada				
b) Corriente de aire de zona limpia a zona contaminada				
c) Sistema efectivo de extracción de humos y vapores				
1.3 Instalaciones sanitarias				
1.3.1 Abastecimiento de agua				
a) Abastecimiento suficiente de agua potable				
b) Instalaciones apropiadas para almacenamiento y distribución de agua potable				
a) Sistema de abastecimiento de agua no potable independiente				
1.3.2 Tubería				
a) Tamaño y diseño adecuado				
b) Tuberías de agua limpia potable, agua limpia no potable y aguas servidas separadas				
1.4 Manejo y disposición de desechos líquidos				
1.4.1 Drenajes				
a) Sistemas e instalaciones de desagüe y eliminación de desechos, adecuados				
1.4.2 Instalaciones sanitarias				
a) Servicios sanitarios limpios, en buen estado y separados por sexo				
b) Puertas que no abran directamente hacia el área de proceso				
c) Vestidores y espejos debidamente ubicados (1 punto)				
1.4.3 Instalaciones para lavarse las manos				
a) Lavamanos con abastecimiento de agua caliente y/o fría				
b) Jabón líquido, toallas de papel o secadores de aire y rótulos que indican lavarse las manos				
1.5 Manejo y disposición de desechos sólidos				
1.5.1 Desechos Sólidos				
a) Procedimiento escrito para el manejo adecuado				
b) Recipientes lavables y con tapadera				
c) Depósito general alejado de zonas de procesamiento				
1.6 Limpieza y desinfección				
1.6.1 Programa de limpieza y desinfección				
a) Programa escrito que regule la limpieza y desinfección				
b) Productos utilizados para limpieza y desinfección aprobados				
c) Productos utilizados para limpieza y desinfección almacenados adecuadamente				
1.7 Control de plagas				
1.7.1 Control de plagas				
a) Programa escrito para el control de plagas				

Aspectos Por Evaluar	Cumplimiento			Observaciones
	C (1)	CP (0.5)	NC (0.0)	
b) Productos químicos utilizados autorizados				
c) Almacenamiento de plaguicidas fuera de las áreas de procesamiento				
2. EQUIPOS Y UTENSILIOS				
2.1 Equipos y utensilios				
a) Equipo adecuado para el proceso				
b) Equipo en buen estado				
c) Programa escrito de mantenimiento preventivo				
3. PERSONAL				
3.1 Capacitación				
a) Programa de capacitación escrito que incluya lasBPM				
3.2 Prácticas higiénicas				
a) Prácticas higiénicas adecuadas, según manual deBPM				
b) El personal que manipula alimentos utiliza ropa protectora, cubrecabezas, cubre barba (cuandoproceda), mascarilla y calzado adecuado				
3.3 Control de salud				
a) Constancia o carné de salud actualizada y documentada				
4. CONTROL EN EL PROCESO Y EN LA PRODUCCIÓN				
4.1 Materia prima				
a) Control y registro de la potabilidad del agua				
b) Materia prima e ingredientes sin indicios decontaminación				
c) Inspección y clasificación de las materias primas e ingredientes				
d) Materias primas e ingredientes almacenados y manipulados adecuadamente				
4.2 Operaciones de manufactura				
a) Controles escritos para reducir el crecimiento de microorganismos y evitar contaminación (tiempo, temperatura, humedad, actividad del agua y pH)				
4.3 Envasado				
a) Material para envasado almacenado en condiciones de sanidad y limpieza				
b) Material para envasado específicos para el productoe inspeccionado antes del uso				
4.4 Documentación y registro				
a) Registros apropiados de elaboración, producción y distribución				
5. ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN				
5.1 Almacenamiento y distribución.				
a) Materias primas y productos terminados almacenados en condiciones apropiadas				
b) Inspección periódica de materia prima y productos terminados				
c) Vehículos autorizados por la autoridad competente				
d) Operaciones de carga y descarga fuera de los lugares de elaboración				
e) Vehículos que transportan alimentos refrigerados o congelados cuentan con medios para verificar humedad y temperatura				
Sumatoria de puntos				

Puntaje Total Obtenidos		Total, de puntos disponibles	
Porcentaje de cumplimiento			

-FIN DE DOCUMENTO-

Apéndice 7. Formato de Lista de chequeo requisitos ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018

LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
4	Contexto de la organización	0%	0%	
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	0%	0%	
	¿Se ha determinado un contexto interno y externo?			
	¿se le da seguimiento al contexto de la organización?			
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0%	0%	
	¿Están definidas las partes interesadas?			
	¿Se han establecido los requisitos de las partes interesadas?			
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión	0%	0%	
	¿Se tiene un alcance definido para el sistema gestión?			
4.4	Sistema de gestión y sus procesos	0%	0%	
4.4.1	Procesos			
	¿Están determinadas las entradas y salidas de los procesos?			
	¿Existe una secuencia e interacción definida de los procesos?			
	¿Existen criterios y métodos que garanticen la operación de los procesos y sus controles?			
	¿Han sido establecidos los recursos para que los procesos funcionen de forma adecuada?			
	¿Existe una asignación de responsabilidades y autoridades para estos procesos?			
	¿Cuál es el método para evaluar los procesos e implementar cambios cuando sean necesarios?			
	¿De qué forma son mejorados los procesos?			
4.4.2	Documentación			
	¿Cuáles son los documentos que apoyan y respaldan los procesos?			
	¿Existen procedimientos escritos de respaldo de los procesos?			
	¿Existen registros de respaldo para los procesos?			

Apéndice 8. Guía de entrevistas para la evaluación de procesos

	GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA EVALUACIÓN DE PROCESOS	
---	--	---

Nombre de Proceso						
Tipo de proceso según la organización		Estratégico			Misional	Apoyo
Nº	Aspecto evaluado	C	CP	NC	Comentarios	
1	¿Se ha definido un objetivo del Proceso?					
2	¿Se conoce quien es el líder del proceso?					
3	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades del líder del proceso?					
4	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por el líder del proceso?					
5	¿Se conoce quiénes son los participantes del Proceso?					
6	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades de los participantes del proceso?					
7	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por los participantes del proceso?					
8	¿Se conoce quien es el proveedor interno del proceso?					
9	¿Se conoce cuales son las entradas del proceso?					
10	¿Se conoce quien es el cliente interno del proceso?					
11	¿Se conoce cuales son las salidas del proceso?					
12	¿Se cuenta con un diagrama de flujo establecido que describa el proceso?					
13	¿Se han identificado los recursos y necesidades?					
14	¿Existen documentos y registros de respaldo asociados al proceso?					
15	¿Existen indicadores de proceso?					
16	¿Se conoce cuales son los riesgos y oportunidades del proceso?					
Sumatoria						

Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes”
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente”
- Puntos obtenidos “No conformes”

Puntaje Total Obtenidos		Total, de puntos disponibles	
Porcentaje de cumplimiento			

Apéndice 9. Encuesta de Satisfacción de clientes

	<h1>ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE 2024</h1>	
---	--	---

Indicaciones generales: Estimado cliente, solicitamos su apoyo completando la siguiente encuesta para evaluar el nivel de satisfacción que tiene de los productos y la atención recibida. Seleccione la opción que más describa su opinión en una escala de 1 a 5, siendo 1 la calificación más baja y 5 la calificación más alta. Esta encuesta es totalmente anónima y confidencial. Agradecemos su participación.

1. ¿Cómo evaluarías tu experiencia general con ASEAL?

Mala	Regular	Normal	Buena	Excelente
1	2	3	4	5

2. En términos de satisfacción general, ¿cómo calificarías nuestros productos?

Malos	Regulares	Normales	Buenos	Excelentes
1	2	3	4	5

3. ¿Cuál es tu satisfacción de la calidad de nuestros productos?

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Normal	Satisfecho	Muy Satisfecho
1	2	3	4	5

4. ¿Recibiste algún tipo de asistencia o guía durante el proceso de compra por parte de nuestro equipo de servicio al cliente?

No recibí la asistencia necesaria	No fue necesaria la asistencia	Sí, pero la asistencia no fue lo que esperaba	Sí, pero tuve que solicitarla	Sí, la asistencia fue excelente
1	2	3	4	5

5. ¿Cuál es tu nivel de satisfacción con la eficiencia de nuestro servicio de entrega?

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Normal	Satisfecho	Muy Satisfecho
1	2	3	4	5

6. ¿Qué tan satisfecho estás con la asesoría de nuestros técnicos de ventas?

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Normal	Satisfecho	Muy Satisfecho
1	2	3	4	5

Apéndice 9. Encuesta de satisfacción de clientes (continuación)



7. ¿Qué tan satisfecho estás con la eficiencia del seguimiento a tus proyectos por parte de nuestros técnicos de ventas?

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Normal	Satisfecho	Muy Satisfecho
1	2	3	4	5

8. ¿Consideras que hemos cumplido con tus expectativas durante tu experiencia más reciente con nosotros?

No, en lo absoluto	En su mayoría no	Ni sí, ni no	En su mayoría	Sí, completamente
1	2	3	4	5

9. ¿Consideras que ASEAL valora, respeta y toma en cuenta la opinión de sus clientes?

No, en lo absoluto	En su mayoría no	Ni sí, ni no	En su mayoría	Sí, totalmente
1	2	3	4	5

10. ¿Recomendarías a ASEAL a tus amigos o colegas?

No, en lo absoluto	En su mayoría no	Ni sí, ni no	En su mayoría	Sí, completamente
1	2	3	4	5

Apéndice 10. Matriz metodológica de variables, técnicas e instrumentos

Unidad de análisis Segmentos de población	Muestra	Variables (<i>Qué se investiga</i>)	Método (<i>Cómo</i>)	Técnica (<i>A través de qué</i>)	Instrumentos (<i>Con qué</i>)
ASEAL de El Salvador S.A de C.V. Gerencia Regional (1) Gerencia General (2) Logística (6) Innovación y desarrollo (2) Ventas (4) Mercadeo (1) Servicio al cliente y distribución (8) Calidad (3) Producción y bodega (20) Contabilidad (4) Servicios generales (3)	De la población total de 54 empleados de ASEAL se seleccionarán como muestra (11 empleados) los líderes de los procesos y uno o más ejecutivos de la misma dependencia, como sigue: Gerencia General (1) Logística (1) Innovación y desarrollo (1) Mercadeo (1) Servicio al cliente y distribución (2) Calidad (1) Producción y bodega (2) Contabilidad (1) Servicios generales (1)	Calidad	<ul style="list-style-type: none"> - Observación - Inducción - Deducción - Análisis - Síntesis 	<ul style="list-style-type: none"> - Observación - Entrevista - Encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de chequeo - Guía de entrevista - Cuestionario - Matriz de quejas de clientes
		Seguridad y Salud en el Trabajo		<ul style="list-style-type: none"> - Observación - Entrevista - Revisión bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de chequeo - Guía de entrevista (estructurada) - Ficha de identificación de peligros y riesgos
		Sistema Integrado de Gestión		<ul style="list-style-type: none"> - Observación - Entrevista - Revisión bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de chequeo - Guía de entrevista

Fuente: Adaptado de Rojas Soriano, R. (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales*. 38ª Edición. México D.F. México: Ed. Plaza y Valdés, S.A. p.202-203.

Apéndice 11. Fichas de procesos de acuerdo con el mapa de procesos de ASEAL

	GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA EVALUACIÓN DE PROCESOS	
---	--	---

Nombre de Proceso		Laboratorio de Innovación y Desarrollo				
Tipo de proceso según la organización		x	Estratégico		Misional	Apoyo
Nº	Aspecto evaluado	C	CP	NC	Comentarios	
1	¿Se ha definido un objetivo del Proceso?		X		Está definido, pero no documentado	
2	¿Se conoce quien es el líder del proceso?	X			Sí, Gerente de I+D	
3	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades del líder del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo	
4	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por el líder del proceso?	X				
5	¿Se conoce quiénes son los participantes del Proceso?	X			Sí, de acuerdo con el organigrama	
6	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades de los participantes del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo	
7	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por los participantes del proceso?	X				
8	¿Se conoce quien es el proveedor interno del proceso?		X		Sí, logística y ventas, pero no está documentado	
9	¿Se conoce cuales son las entradas del proceso?		X		Materias primas nuevas y antiguas, información técnica	
10	¿Se conoce quien es el cliente interno del proceso?		X		Sí, ventas, producción, servicio al cliente	
11	¿Se conoce cuales son las salidas del proceso?	X			Sí, nuevas formulaciones	
12	¿Se cuenta con un diagrama de flujo establecido que describa el proceso?			X	No se cuenta con un diagrama de flujo	
13	¿Se han identificado los recursos y necesidades?		X		Sí pero no está documentado	
14	¿Existen documentos y registros de respaldo asociados al proceso?	X			Sí, fichas de aplicación de productos, fichas técnicas, hojas de seguridad, nuevas formulaciones, respaldo de pruebas de laboratorio	
15	¿Existen indicadores de proceso?			X	No están definidos	
16	¿Se conoce cuales son los riesgos y oportunidades del proceso?			X	No están definidos para el proceso	
Sumatoria		8	5	3		

Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes” $8 \times 1 = 8$ puntos
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente” $5 \times 0.5 = 2.5$ puntos
- Puntos obtenidos “No conformes” $3 \times 0 = 0$ puntos

Puntaje Total Obtenidos	10.5	Total, de puntos disponibles	16
Porcentaje de cumplimiento	$X = (10.5/16) \times 100\% = 65.63\% \rightarrow$ Proceso no conforme		

Apéndice 11. Fichas de procesos de acuerdo con el mapa de procesos de ASEAL (continuación)

	GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA EVALUACIÓN DE PROCESOS	
---	--	---

Nombre de Proceso		Gestión de Calidad				
Tipo de proceso según la organización		x	Estratégico		Misional	Apoyo
N°	Aspecto evaluado	C	CP	NC	Comentarios	
1	¿Se ha definido un objetivo del Proceso?	X			Definido en el Manual se SGIA	
2	¿Se conoce quien es el líder del proceso?	X			Sí, Gerente de Calidad	
3	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades del líder del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo	
4	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por el líder del proceso?	X				
5	¿Se conoce quiénes son los participantes del Proceso?	X			Sí, de acuerdo con el organigrama	
6	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades de los participantes del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo	
7	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por los participantes del proceso?	X				
8	¿Se conoce quien es el proveedor interno del proceso?		X		Sí, está documentado de forma general en el manual de SGIA	
9	¿Se conoce cuales son las entradas del proceso?		X			
10	¿Se conoce quien es el cliente interno del proceso?		X			
11	¿Se conoce cuales son las salidas del proceso?	X			Sí, SGIA	
12	¿Se cuenta con un diagrama de flujo establecido que describa el proceso?			X	No se cuenta con un diagrama de flujo del proceso	
13	¿Se han identificado los recursos y necesidades?		X		Sí pero no está documentado	
14	¿Existen documentos y registros de respaldo asociados al proceso?	X			Sí, todo lo relacionado con BPM, programas prerrequisito y la implementación de FSSC22000:2018 versión 6	
15	¿Existen indicadores de proceso?		X		En proceso de definición	
16	¿Se conoce cuales son los riesgos y oportunidades del proceso?			X	No están definidos para el proceso	
Sumatoria		9	5	2		

Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes” 9 x 1 = 9 puntos
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente” 5 x 0.5 = 2.5 puntos
- Puntos obtenidos “No conformes” 2 x 0 = 0 puntos

Puntaje Total Obtenidos	11.5	Total, de puntos disponibles	16
Porcentaje de cumplimiento	X = (11.5/16) x 100% = 71.88 % → Proceso conforme		

Apéndice 11. Fichas de procesos de acuerdo con el mapa de procesos de ASEAL (continuación)

	GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA EVALUACIÓN DE PROCESOS	
---	--	---

Nombre de Proceso		Pedidos				Comentarios
Tipo de proceso según la organización		Estratégico	x	Misional	Apoyo	
N°	Aspecto evaluado	C	CP	NC		
1	¿Se ha definido un objetivo del Proceso?			X	No está definido ni documentado	
2	¿Se conoce quien es el líder del proceso?			X	No se conoce	
3	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades del líder del proceso?			X	No está definido	
4	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por el líder del proceso?			X		
5	¿Se conoce quiénes son los participantes del Proceso?			X		
6	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades de los participantes del proceso?			X		
7	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por los participantes del proceso?			X	No se conoce	
8	¿Se conoce quien es el proveedor interno del proceso?			X		
9	¿Se conoce cuales son las entradas del proceso?			X		
10	¿Se conoce quien es el cliente interno del proceso?			X		
11	¿Se conoce cuales son las salidas del proceso?			X	No se cuenta	
12	¿Se cuenta con un diagrama de flujo establecido que describa el proceso?			X		
13	¿Se han identificado los recursos y necesidades?			X	No está definido	
14	¿Existen documentos y registros de respaldo asociados al proceso?		X		Ordenes de compra, facturas de importaciones	
15	¿Existen indicadores de proceso?			X	No están definidos	
16	¿Se conoce cuales son los riesgos y oportunidades del proceso?			X	No se conocen	
Sumatoria		0	1	15		

Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes” $0 \times 1 = 0$ puntos
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente” $1 \times 0.5 = 0.5$ puntos
- Puntos obtenidos “No conformes” $15 \times 0 = 0$ puntos

Puntaje Total Obtenidos	0.5	Total, de puntos disponibles	16
Porcentaje de cumplimiento	$X = (0.5/16) \times 100\% = 3.13\% \rightarrow$ Proceso no conforme		

Apéndice 11. Fichas de procesos de acuerdo con el mapa de procesos de ASEAL (continuación)

	GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA EVALUACIÓN DE PROCESOS	
---	--	---

Nombre de Proceso		Planificación				Comentarios
Tipo de proceso según la organización		Estratégico	x	Misional	Apoyo	
N°	Aspecto evaluado	C	CP	NC		
1	¿Se ha definido un objetivo del Proceso?		x		Si está definido, pero no documentado	
2	¿Se conoce quien es el líder del proceso?	X			Sí, la Gerente del Producción y Bodega	
3	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades del líder del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo	
4	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por el líder del proceso?	X				
5	¿Se conoce quiénes son los participantes del Proceso?	X			Sí, de acuerdo con el organigrama	
6	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades de los participantes del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo	
7	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por los participantes del proceso?	X				
8	¿Se conoce quien es el proveedor interno del proceso?	X			Sí, pedidos	
9	¿Se conoce cuales son las entradas del proceso?	X			Sí, formulaciones de desarrollo, ordenes de pedido de clientes	
10	¿Se conoce quien es el cliente interno del proceso?	X			Sí, fabricación	
11	¿Se conoce cuales son las salidas del proceso?	X			Sí, distribución de materia prima para producción	
12	¿Se cuenta con un diagrama de flujo establecido que describa el proceso?			X	No está definido un diagrama de flujo para el proceso	
13	¿Se han identificado los recursos y necesidades?		X		Sí, pero no está documentado	
14	¿Existen documentos y registros de respaldo asociados al proceso?	X			Sí, matriz de planificación, Excel de consumos e inventarios, SAP	
15	¿Existen indicadores de proceso?			X	No, no están definidos	
16	¿Se conoce cuales son los riesgos y oportunidades del proceso?			X	No, no están definidos	
Sumatoria		11	2	3		

Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes” $11 \times 1 = 11$ puntos
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente” $2 \times 0.5 = 1.0$ puntos
- Puntos obtenidos “No conformes” $3 \times 0 = 0$ puntos

Puntaje Total Obtenidos	12.00	Total, de puntos disponibles	16
Porcentaje de cumplimiento	$X = (12.00/16) \times 100\% = 75.00\% \rightarrow$ Proceso conforme		

Apéndice 11. Fichas de procesos de acuerdo con el mapa de procesos de ASEAL (continuación)

	GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA EVALUACIÓN DE PROCESOS	
---	--	---

Nombre de Proceso		Fabricación				
Tipo de proceso según la organización		Estratégico	x	Misional		Apoyo
Nº	Aspecto evaluado	C	CP	NC	Comentarios	
1	¿Se ha definido un objetivo del Proceso?		x		Si está definido, pero no documentado	
2	¿Se conoce quien es el líder del proceso?	X			Sí, la Gerente del Producción y Bodega	
3	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades del líder del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo	
4	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por el líder del proceso?	X				
5	¿Se conoce quiénes son los participantes del Proceso?	X			Sí, de acuerdo con el organigrama	
6	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades de los participantes del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo	
7	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por los participantes del proceso?	X				
8	¿Se conoce quien es el proveedor interno del proceso?	X			Sí, planificación	
9	¿Se conoce cuales son las entradas del proceso?	X			Sí, inventario de materias primas, pedidos de clientes y ordenes de producción	
10	¿Se conoce quien es el cliente interno del proceso?	X			Sí, almacén	
11	¿Se conoce cuales son las salidas del proceso?	X			Sí, producto terminado	
12	¿Se cuenta con un diagrama de flujo establecido que describa el proceso?	X			Sí, del proceso de elaboración	
13	¿Se han identificado los recursos y necesidades?	X			Sí, en las ordenes de producción y en el manual de procedimientos operativos de producción	
14	¿Existen documentos y registros de respaldo asociados al proceso?	X			Sí, órdenes de producción, órdenes de lotes de materias primas, etiquetas	
15	¿Existen indicadores de proceso?			X	No, no están definidos	
16	¿Se conoce cuales son los riesgos y oportunidades del proceso?			X	Sí, definido en el manual de procedimientos operativos de producción	
Sumatoria		13	1	2		

Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes” $13 \times 1 = 13$ puntos
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente” $1 \times 0.5 = 0.5$ puntos
- Puntos obtenidos “No conformes” $2 \times 0 = 0$ puntos

Puntaje Total Obtenidos	13.5	Total, de puntos disponibles	16
Porcentaje de cumplimiento	$X = (13.5/16) \times 100\% = 84.38\% \rightarrow$ Proceso conforme		

Apéndice 11. Fichas de procesos de acuerdo con el mapa de procesos de ASEAL (continuación)

	GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA EVALUACIÓN DE PROCESOS	
---	--	---

Nombre de Proceso		Almacén				
Tipo de proceso según la organización		Estratégico		x	Misional	Apoyo
N°	Aspecto evaluado	C	CP	NC	Comentarios	
1	¿Se ha definido un objetivo del Proceso?		X		Sí está definido, pero no documentado	
2	¿Se conoce quien es el líder del proceso?	X			Sí, jefe de bodega	
3	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades del líder del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo	
4	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por el líder del proceso?	X				
5	¿Se conoce quiénes son los participantes del Proceso?	X			Sí, de acuerdo con el organigrama auxiliares de bodega	
6	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades de los participantes del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo	
7	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por los participantes del proceso?	X				
8	¿Se conoce quien es el proveedor interno del proceso?	X			Sí, fabricación	
9	¿Se conoce cuales son las entradas del proceso?	X			Sí, Inventario de producto terminado	
10	¿Se conoce quien es el cliente interno del proceso?	X			Sí, facturación	
11	¿Se conoce cuales son las salidas del proceso?	X			Sí, despacho de producto terminado	
12	¿Se cuenta con un diagrama de flujo establecido que describa el proceso?		X		No, se encuentra en proceso	
13	¿Se han identificado los recursos y necesidades?		x		Sí, se han identificado, pero no están documentados	
14	¿Existen documentos y registros de respaldo asociados al proceso?	X			Sí, ordenes de entrega, inventario en sap, etiquetas	
15	¿Existen indicadores de proceso?			X	No, no están definidos	
16	¿Se conoce cuales son los riesgos y oportunidades del proceso?	x			Sí, definido en el manual de procedimientos operativos de producción	
Sumatoria		12	3	1		

Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes” $12 \times 1 = 12$ puntos
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente” $3 \times 0.5 = 1.5$ puntos
- Puntos obtenidos “No conformes” $1 \times 0 = 0$ puntos

Puntaje Total Obtenidos	13.5	Total, de puntos disponibles	16
Porcentaje de cumplimiento	$X = (13.5/16) \times 100\% = 84.38\% \rightarrow$ Proceso conforme		

Apéndice 11. Fichas de procesos de acuerdo con el mapa de procesos de ASEAL (continuación)

	GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA EVALUACIÓN DE PROCESOS	
---	--	---

Nombre de Proceso		Facturación			
Tipo de proceso según la organización		Estratégico	x	Misional	Apoyo
Nº	Aspecto evaluado	C	CP	NC	Comentarios
1	¿Se ha definido un objetivo del Proceso?		X		Si está definido, pero no documentado
2	¿Se conoce quien es el líder del proceso?	X			Sí, Gerente de SAC
3	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades del líder del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo
4	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por el líder del proceso?	X			
5	¿Se conoce quiénes son los participantes del Proceso?	X			Sí, de acuerdo con el organigrama auxiliares de bodega
6	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades de los participantes del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo
7	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por los participantes del proceso?	X			
8	¿Se conoce quien es el proveedor interno del proceso?	X			Sí, almacén
9	¿Se conoce cuales son las entradas del proceso?	X			Sí, lotes de productos terminados
10	¿Se conoce quien es el cliente interno del proceso?	X			Sí, entrega
11	¿Se conoce cuales son las salidas del proceso?	X			Sí, facturación de productos
12	¿Se cuenta con un diagrama de flujo establecido que describa el proceso?		X		No, se encuentra en proceso
13	¿Se han identificado los recursos y necesidades?		x		Sí, se han identificado, pero no están documentados
14	¿Existen documentos y registros de respaldo asociados al proceso?	X			Sí, facturas, CCFs
15	¿Existen indicadores de proceso?			X	No, no están definidos
16	¿Se conoce cuales son los riesgos y oportunidades del proceso?			X	No, no están identificados
Sumatoria		11	3	2	

Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes” $11 \times 1 = 11$ puntos
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente” $3 \times 0.5 = 1.5$ puntos
- Puntos obtenidos “No conformes” $2 \times 0 = 0$ puntos

Puntaje Total Obtenidos	13.5	Total, de puntos disponibles	16
Porcentaje de cumplimiento	$X = (13.5/16) \times 100\% = 84.38\% \rightarrow$ Proceso conforme		

Apéndice 11. Fichas de procesos de acuerdo con el mapa de procesos de ASEAL (continuación)

	GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA EVALUACIÓN DE PROCESOS	
---	--	---

Nombre de Proceso		Entrega					
Tipo de proceso según la organización		Estratégico		x	Misional	Apoyo	
N°	Aspecto evaluado	C	CP	NC	Comentarios		
1	¿Se ha definido un objetivo del Proceso?		X		Si está definido, pero no documentado		
2	¿Se conoce quien es el líder del proceso?	X			Sí, Gerente de SAC		
3	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades del líder del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo		
4	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por el líder del proceso?	X					
5	¿Se conoce quiénes son los participantes del Proceso?	X			Sí, de acuerdo con el organigrama auxiliares de bodega		
6	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades de los participantes del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo		
7	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por los participantes del proceso?	X					
8	¿Se conoce quien es el proveedor interno del proceso?	X			Sí, facturación		
9	¿Se conoce cuales son las entradas del proceso?	X			Sí, facturas de productos		
10	¿Se conoce quien es el cliente interno del proceso?	X			No hay cliente interno		
11	¿Se conoce cuales son las salidas del proceso?	X			Sí, despacho de producto terminado		
12	¿Se cuenta con un diagrama de flujo establecido que describa el proceso?		X		No, se encuentra en proceso		
13	¿Se han identificado los recursos y necesidades?		x		Sí, se han identificado, pero no están documentados		
14	¿Existen documentos y registros de respaldo asociados al proceso?	X			Sí, ordenes de entrega, inventario en sap, etiquetas		
15	¿Existen indicadores de proceso?			X	No, no están definidos		
16	¿Se conoce cuales son los riesgos y oportunidades del proceso?	x			Sí, definido en el manual de procedimientos operativos de producción		
Sumatoria		12	3	1			

Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes” $12 \times 1 = 12$ puntos
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente” $3 \times 0.5 = 1.5$ puntos
- Puntos obtenidos “No conformes” $1 \times 0 = 0$ puntos

Puntaje Total Obtenidos	13.5	Total, de puntos disponibles	16
Porcentaje de cumplimiento	$X = (13.5/16) \times 100\% = 84.38\% \rightarrow$ Proceso conforme		

Apéndice 11. Fichas de procesos de acuerdo con el mapa de procesos de ASEAL (continuación)

	GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA EVALUACIÓN DE PROCESOS	
---	--	---

Nombre de Proceso		Personal					
Tipo de proceso según la organización		Estratégico			Misional	x	Apoyo
N°	Aspecto evaluado	C	CP	NC	Comentarios		
1	¿Se ha definido un objetivo del Proceso?		X		Sí está definido, pero no documentado		
2	¿Se conoce quien es el líder del proceso?	X			Sí, Subgerente general		
3	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades del líder del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo		
4	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por el líder del proceso?	X					
5	¿Se conoce quiénes son los participantes del Proceso?	X			No hay participantes directos		
6	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades de los participantes del proceso?	X			Sí, en la ficha de descripción de puesto de trabajo		
7	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por los participantes del proceso?	X					
8	¿Se conoce quien es el proveedor interno del proceso?	X			Todos los demás procesos		
9	¿Se conoce cuales son las entradas del proceso?	X			Sí, la necesidad de contratación del personal y el cumplimiento de los requisitos legales laborales.		
10	¿Se conoce quien es el cliente interno del proceso?	X			Sí, los empleados		
11	¿Se conoce cuales son las salidas del proceso?	X			Sí, despacho de producto terminado		
12	¿Se cuenta con un diagrama de flujo establecido que describa el proceso?		X		No, se encuentra en proceso		
13	¿Se han identificado los recursos y necesidades?		x		Sí, se han identificado, pero no están documentados		
14	¿Existen documentos y registros de respaldo asociados al proceso?	X			Sí, expedientes de empleados, bitácora de ingresos, entre otros		
15	¿Existen indicadores de proceso?			X	No, no están definidos		
16	¿Se conoce cuales son los riesgos y oportunidades del proceso?	x			Sí, definido en el manual de procedimientos operativos de producción		
Sumatoria		12	3	1			

Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes” $12 \times 1 = 12$ puntos
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente” $3 \times 0.5 = 1.5$ puntos
- Puntos obtenidos “No conformes” $1 \times 0 = 0$ puntos

Puntaje Total Obtenidos	13.5	Total, de puntos disponibles	16
Porcentaje de cumplimiento	$X = (13.5/16) \times 100\% = 84.38\% \rightarrow$ Proceso conforme		

Apéndice 11. Fichas de procesos de acuerdo con el mapa de procesos de ASEAL (continuación)

	GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA EVALUACIÓN DE PROCESOS	
---	--	---



Nombre de Proceso		Mantenimiento					
Tipo de proceso según la organización		Estratégico			Misional	x	Apoyo
N°	Aspecto evaluado	C	CP	NC	Comentarios		
1	¿Se ha definido un objetivo del Proceso?	X			Sí está definido y documentado		
2	¿Se conoce quien es el líder del proceso?		x		No está centralizado, hay demasiados líderes		
3	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades del líder del proceso?			X	No está definido		
4	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por el líder del proceso?			X			
5	¿Se conoce quiénes son los participantes del Proceso?			X			
6	¿Están definidas cuales son las responsabilidades y autoridades de los participantes del proceso?	X			Sí, según el programa de mantenimiento de tercerizados		
7	¿Están definidas cuáles son las competencias requeridas por los participantes del proceso?	X					
8	¿Se conoce quien es el proveedor interno del proceso?			X	No está definido		
9	¿Se conoce cuales son las entradas del proceso?	X			Sí, materiales y recursos. Las necesidades de mantenimientos de acuerdo con la programación		
10	¿Se conoce quien es el cliente interno del proceso?	X			Sí, los empleados		
11	¿Se conoce cuales son las salidas del proceso?	X			Sí, infraestructura, equipo y recursos en buen estado.		
12	¿Se cuenta con un diagrama de flujo establecido que describa el proceso?		X		No, se encuentra en proceso		
13	¿Se han identificado los recursos y necesidades?		x		Sí, se han identificado, pero no están documentados		
14	¿Existen documentos y registros de respaldo asociados al proceso?	X			Sí, bitácoras de mantenimiento, reportes de visitas, entre otros		
15	¿Existen indicadores de proceso?			X	No, no están definidos		
16	¿Se conoce cuales son los riesgos y oportunidades del proceso?	x			Sí, definido en el manual de procedimientos operativos de producción de forma general		
Sumatoria		8	3	5			

Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes” $8 \times 1 = 8$ puntos
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente” $3 \times 0.5 = 1.5$ puntos
- Puntos obtenidos “No conformes” $1 \times 0 = 0$ puntos

Puntaje Total Obtenidos	10.5	Total, de puntos disponibles	16
Porcentaje de cumplimiento	$X = (10.5/16) \times 100\% = 65.63\% \rightarrow$ Proceso no conforme		

Apéndice 12. Resultados de la recopilación de información de quejas de clientes categorizados

		MATRIZ DE QUEJAS DE CLIENTES					
Nº	Fecha de recepción	Código de Cliente	Descripción	Categorización	Acción Tomada	Responsable de seguimiento	Fecha de cierre
Quejas							
1	15/01/2024	MA	Producto no rinde como se espera	Producto	Prueba de aplicación	Ventas	17/01/2024
2	24/01/2024	EE	Variación en el sabor del producto final	Producto	Prueba de aplicación	Ventas	25/01/2024
3	25/01/2024	AL	Cambio en la textura del producto final por cambios no planificados en el sitio del cliente	Producto	Prueba de aplicación	Ventas	29/01/2024
4	23/02/2024	CT	Grumos en el colorante y sedimentación por mala manipulación del cliente	Producto	Visita a la planta del cliente	Ventas	25/02/2024
5	13/3/2024	JC	Producto no rinde como se espera	Producto	Prueba de aplicación	Ventas	17/03/2024
6	17/04/2024	LL	Error en detalle de lotes y cantidades en la factura para el despacho	Facturación	Cambio de documento fiscal	Servicio al cliente	17/04/2024
7	26/04/2024	IP	Producto con avería durante el tránsito de despacho al cliente	Producto	Entrega de producto en buenas condiciones	Despacho	3/05/2024
8	29/04/2024	AG	Producto faltante en el despacho contra lo detallado en la factura	Bodega	Entrega de producto faltante	Despacho	29/04/2024
9	23/05/2024	IP	Producto no cumple las primeras entradas primeras salidas con respecto al despacho anterior	Producto	Carta aclaratoria de la situación y aceptación del producto	Calidad	23/05/2024
10	22/07/2024	AG	Producto faltante en el despacho contra lo detallado en la factura	Producto	Entrega de producto faltante	Despacho	22/07/2024

Apéndice 13. Resultados encuesta de satisfacción por pregunta

Gráfico Ap. – 1 Resultados pregunta 1

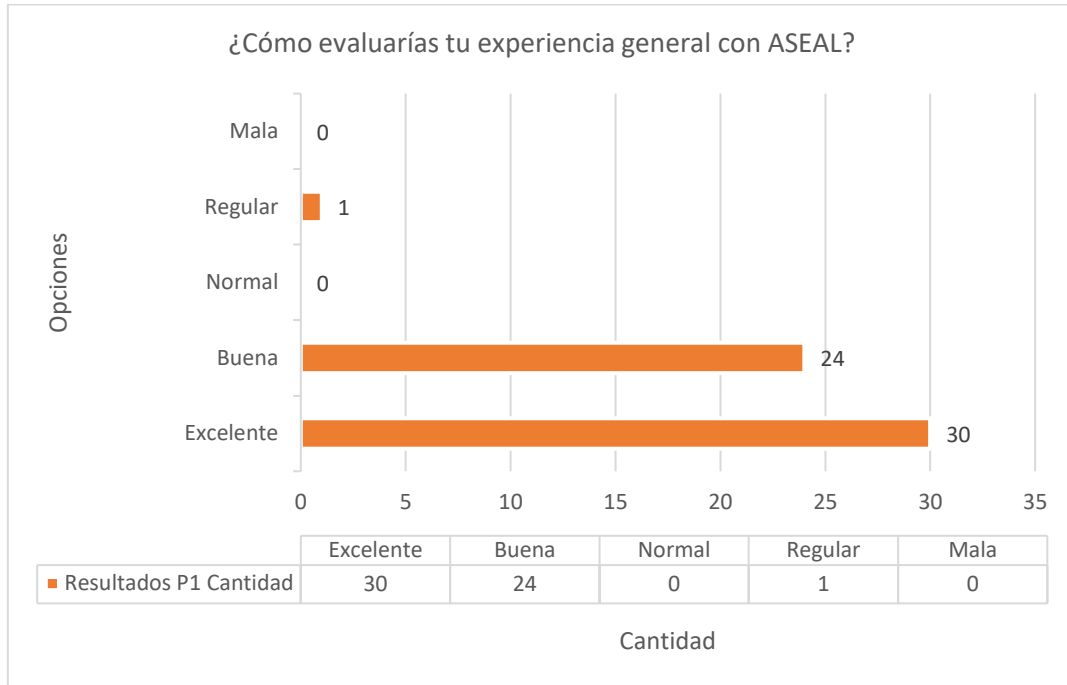
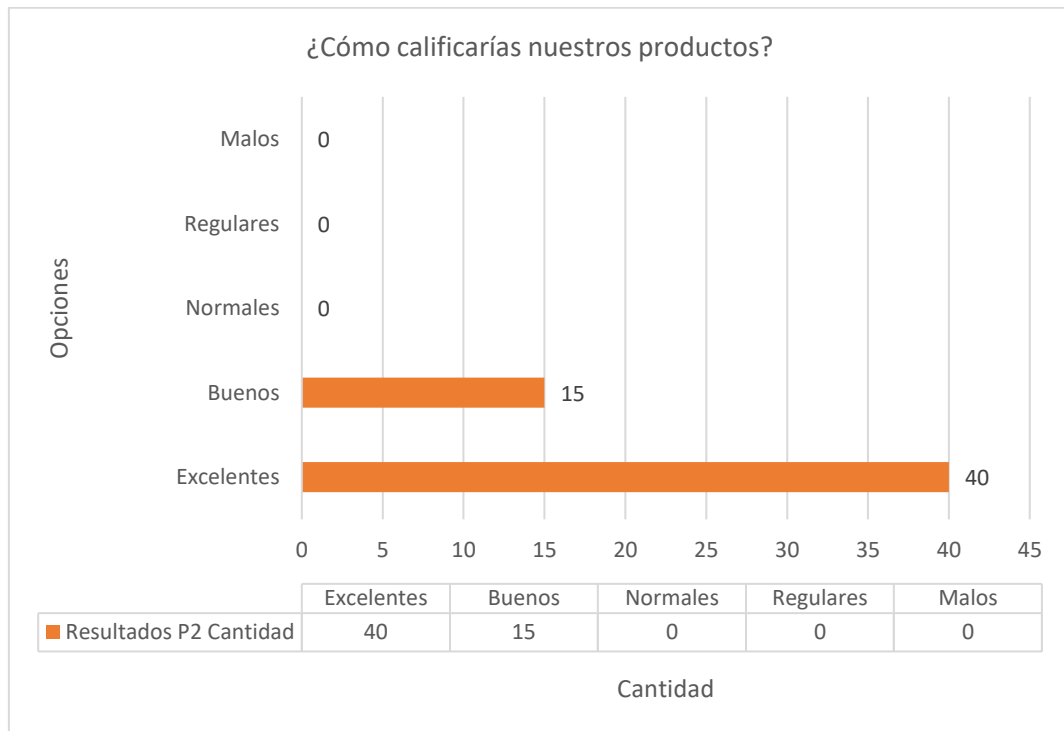


Gráfico Ap. – 2 Resultados pregunta 2



Apéndice 13. Resultados encuesta de satisfacción por pregunta (continuación)

Gráfico Ap. – 3 Resultados pregunta 3

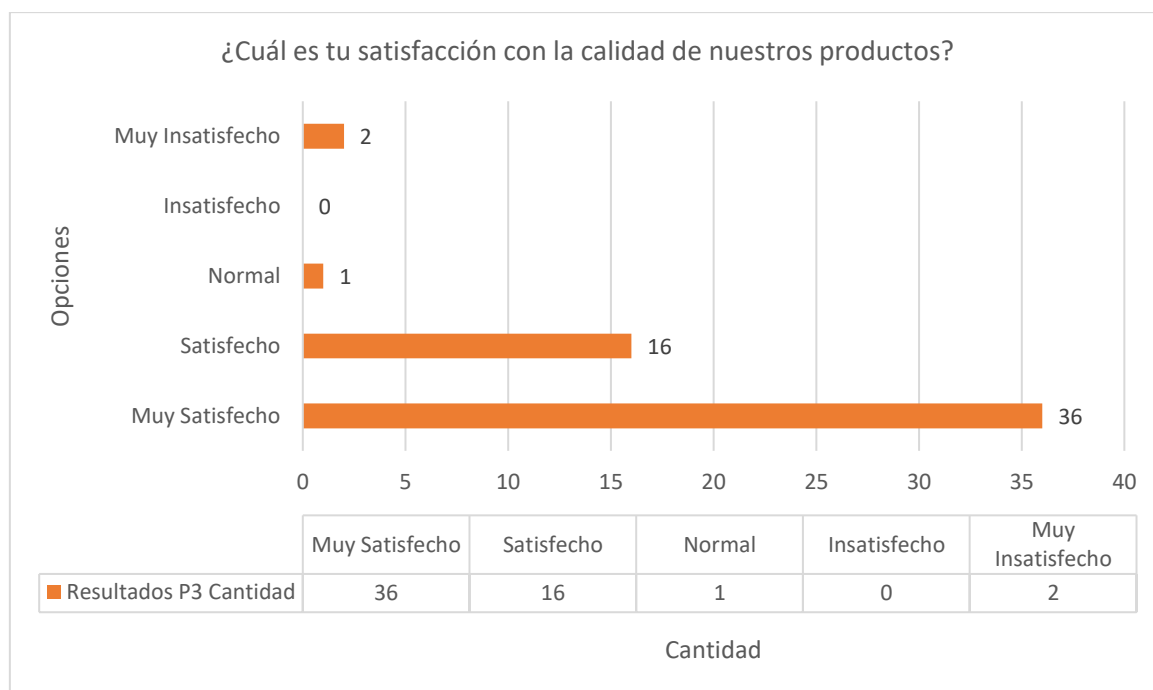
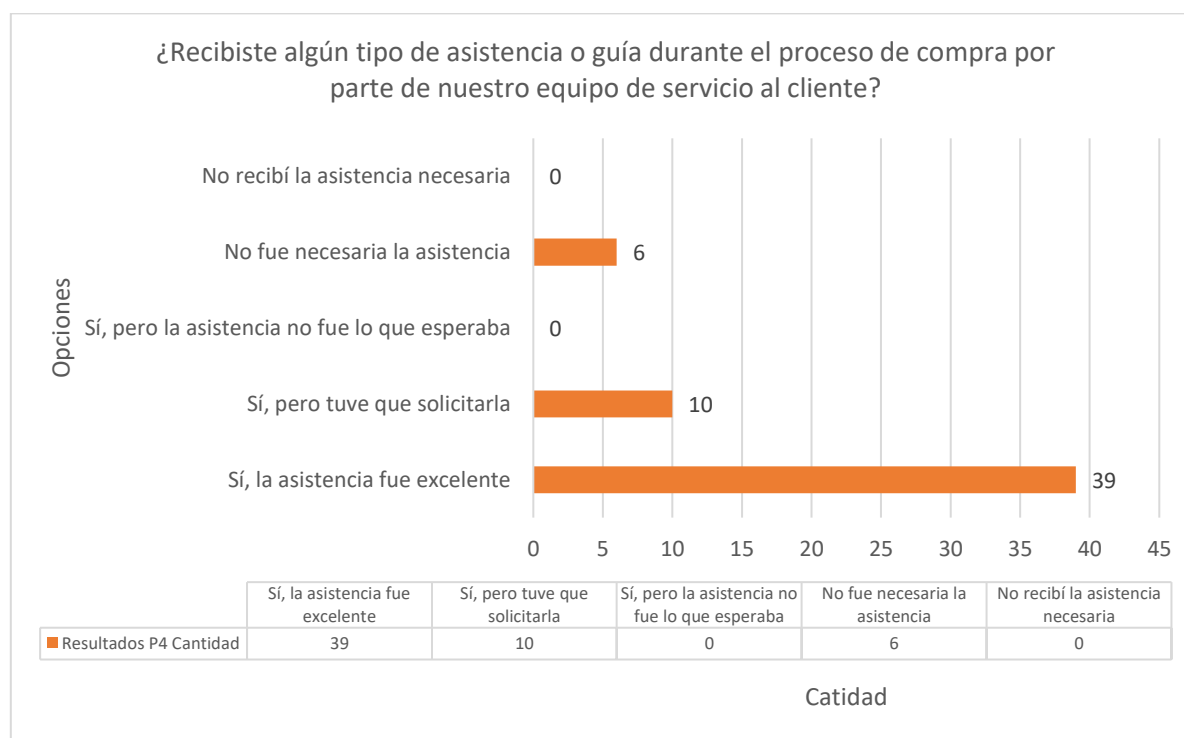


Gráfico Ap. – 4 Resultados pregunta 4



Apéndice 13. Resultados encuesta de satisfacción por pregunta (continuación)

Gráfico Ap. – 5 Resultados pregunta 5

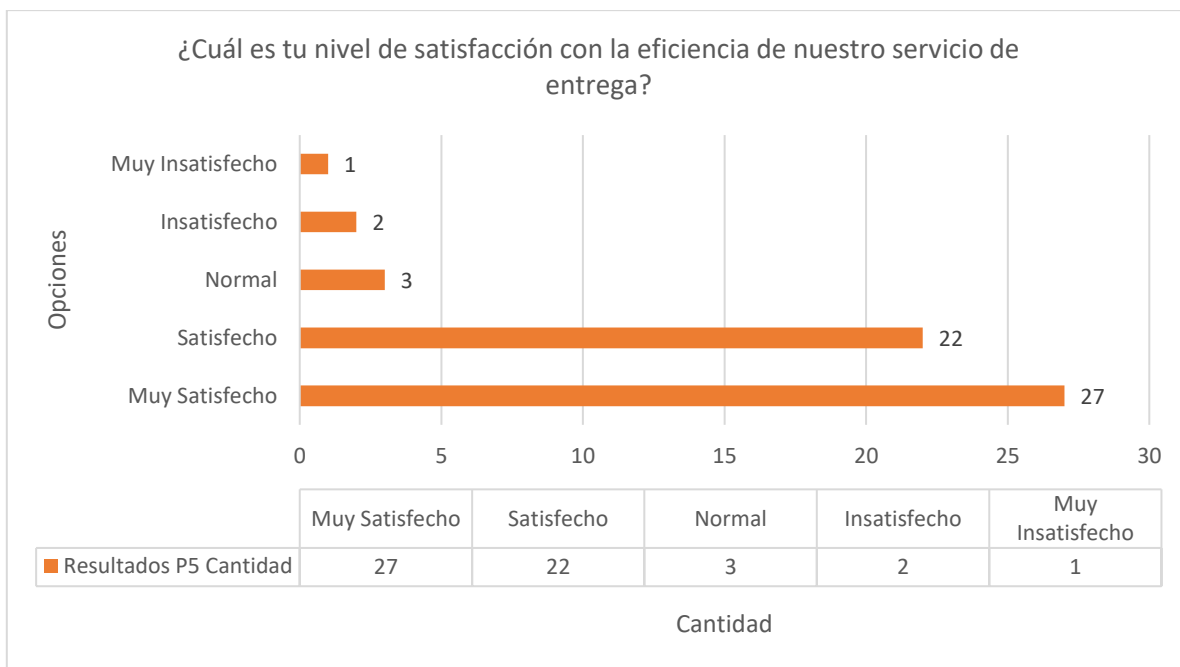
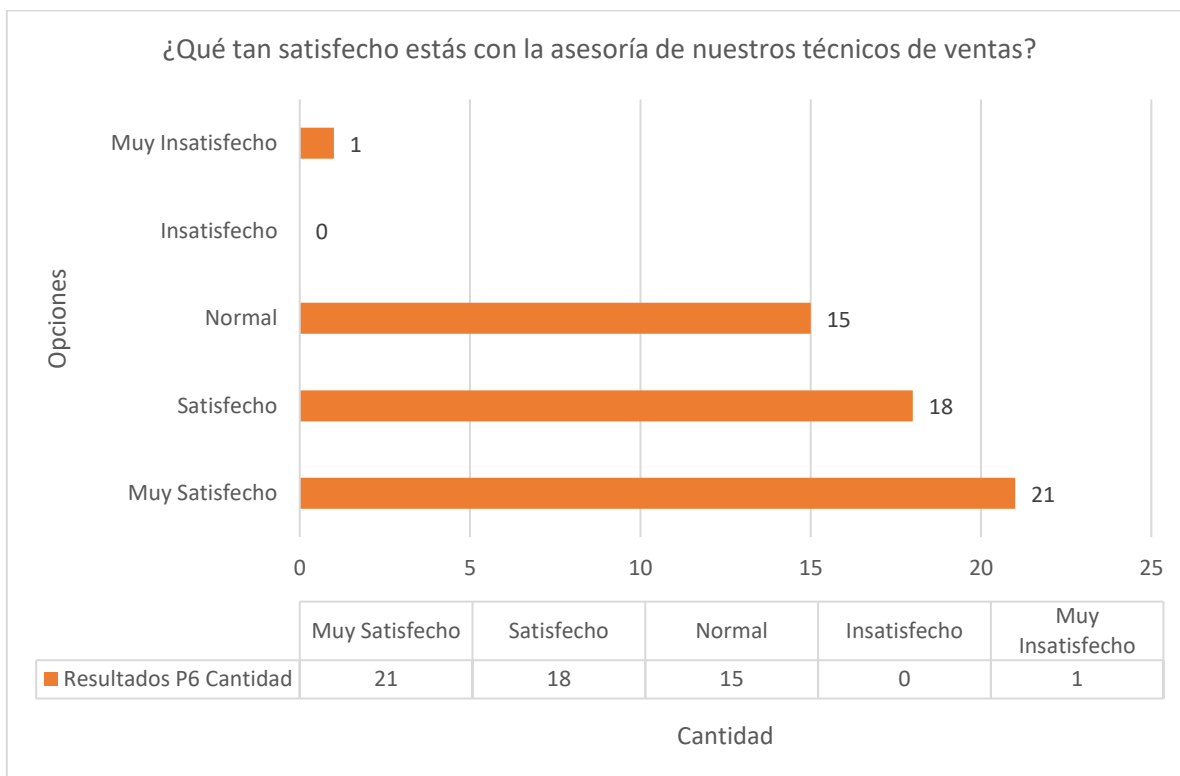


Gráfico Ap. – 6 Resultados pregunta 6



Apéndice 13. Resultados encuesta de satisfacción por pregunta (continuación)

Gráfico Ap. – 7 Resultados pregunta 7

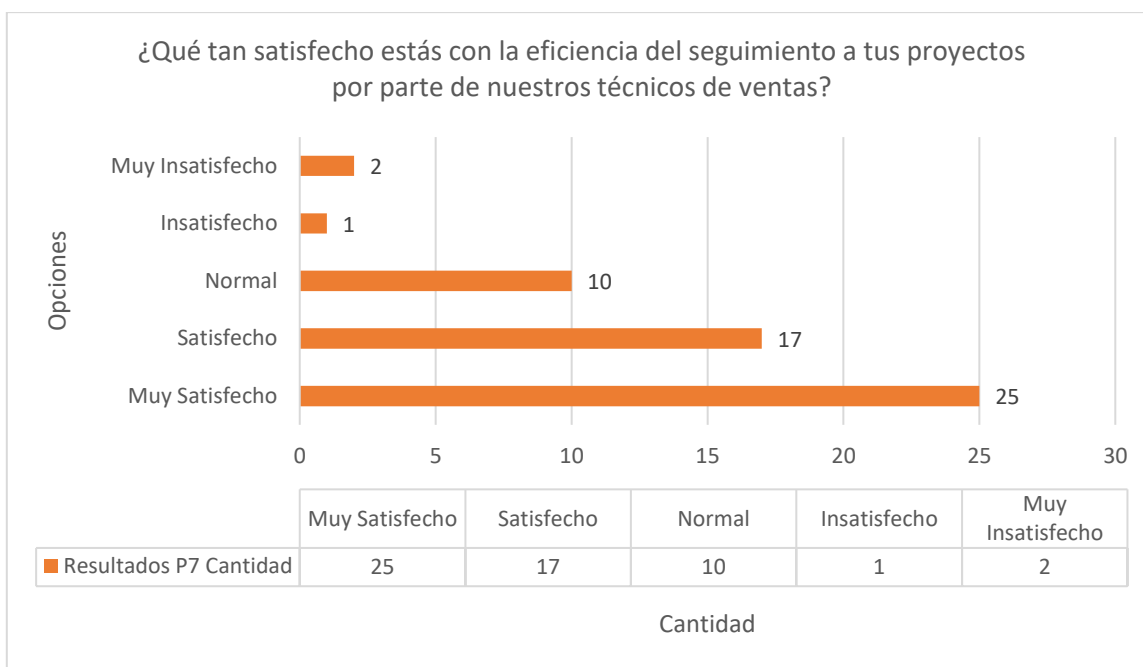
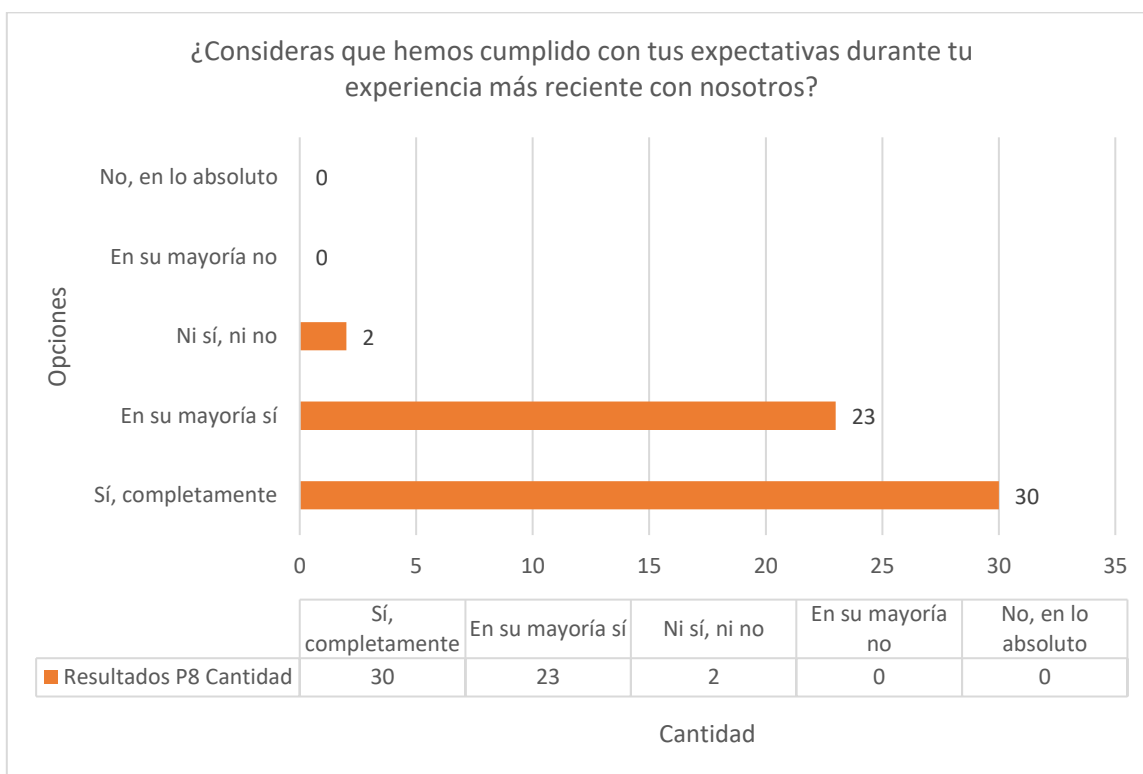


Gráfico Ap. – 8 Resultados pregunta 8



Apéndice 13. Resultados encuesta de satisfacción por pregunta (continuación)

Gráfico Ap. – 9 Resultados pregunta 9

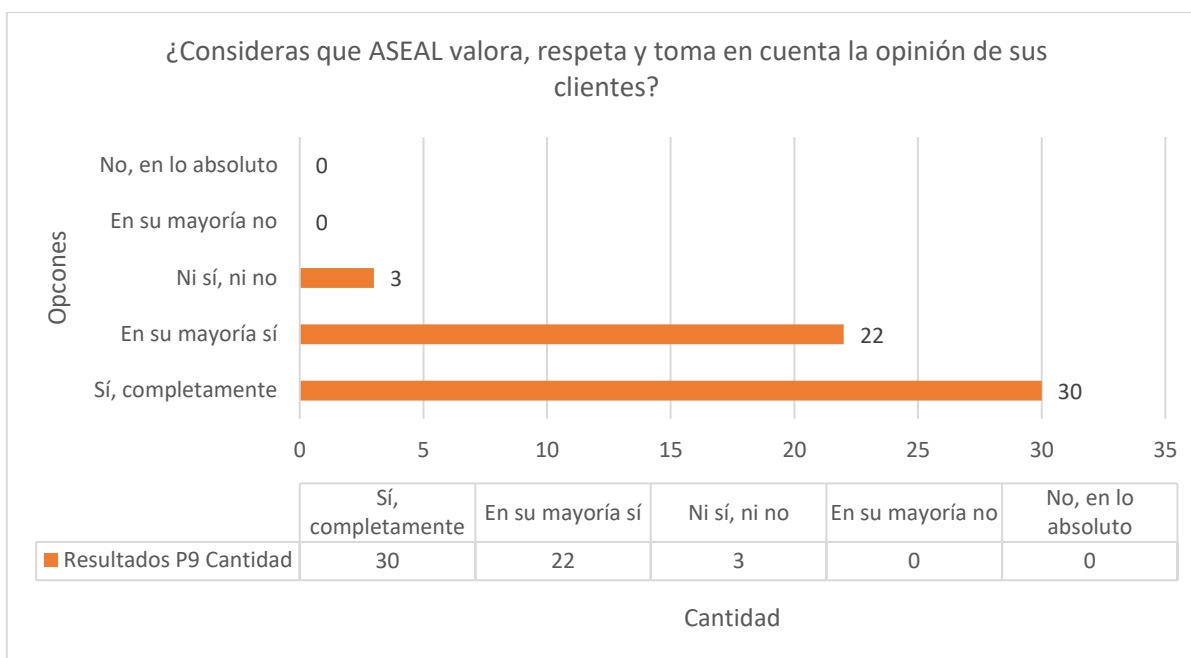
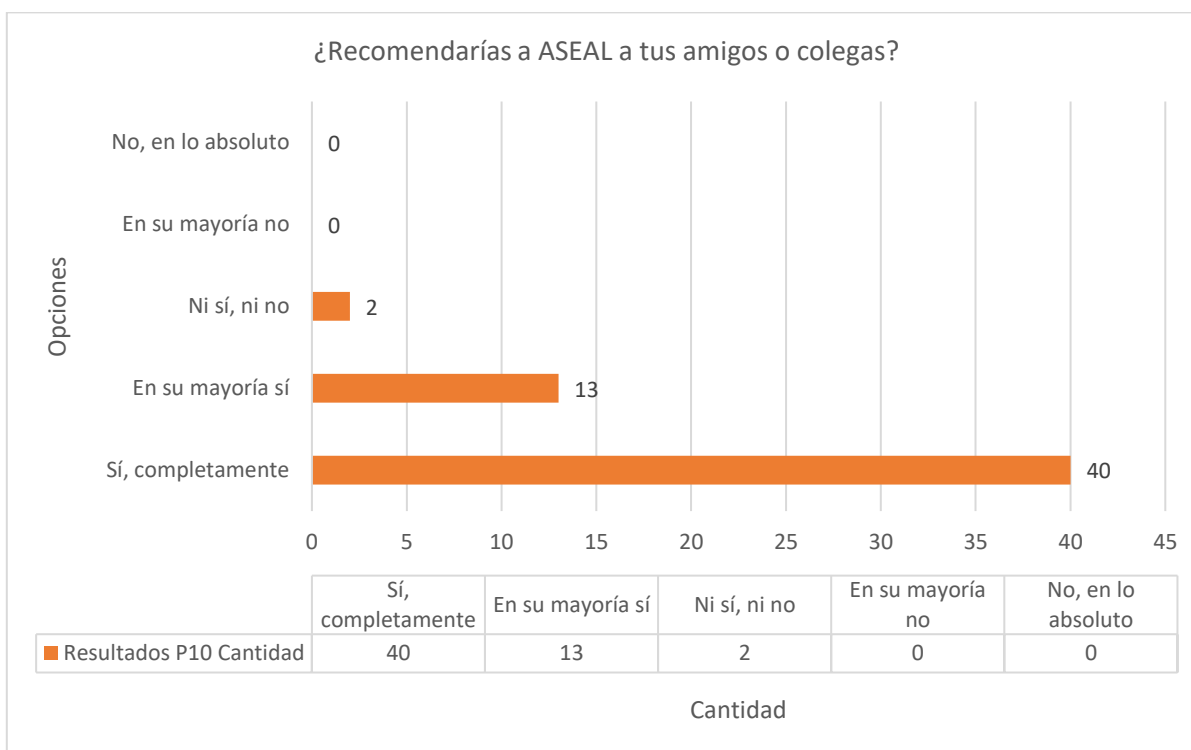


Gráfico Ap. – 10 Resultados pregunta 10



Apéndice 14. Resultados Matriz IPER

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
Sub-Gerente General									
1	Administración de gerencias a su cargo	x		Actividad repetitiva	Uso prolongado de mouse	Túnel carpiano, enfermedad articular o muscular	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
2	Relación con instituciones financieras	x		Fatiga visual	Monitor	Enfermedades visuales	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	MODERADO
3	Autorización de compras	x		Fatiga física	Posturas estacionarias / Uso de mobiliario por largo periodo	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
4	Gestión de recursos humanos	x		Estrés	Carga laboral	Ansiedad, fatiga mental, depresión, enfermedades psicológicas	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
5	Actividades en planta de producción		x	Exposición a polvo, material particulado, humos o vapores	Mezclas	Enfermedades respiratorias, pérdida de conciencia, intoxicación, mareos, vómito	BAJA	DAÑINO	BAJO
6			x	Caída a distinto nivel	Gradas	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
7	Actividades en planta de producción		x	Caída al mismo nivel	Rampas / Piso	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
8			x	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Estantes de almacenamiento	Aplastamiento, golpes, fracturas, pérdida de extremidades, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
9			x	Caída de objetos en manipulación	Pallets / Sacos	Aplastamiento, golpes, fracturas, pérdida de extremidades, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
10			x	Golpe contra objetos inmóviles	Cargamentos estacionados	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
11			x	Golpes contra objetos móviles de maquinaria fija	Equipo de mezclado	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
12			x	Uso de equipos y herramientas	Herramientas para muestreo	Golpes, cortes, fracturas	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
13			x	Proyección de fragmentos o partículas	Producción de mezclas	Golpes, heridas, afectación visual, ceguera	BAJA	DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
14	Actividades en planta de producción		x	Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Carga manual	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular, fracturas	BAJA	DAÑINO	BAJO
15			x	Contactos térmicos	Ingreso a cuarto frío	Quemaduras, shock térmico, pérdida de dedos, amputación, resfriados	BAJA	DAÑINO	BAJO
16			x	Contacto con sustancias químicas	Manipulación de sustancias químicas para limpieza	Intoxicación, quemaduras, pérdida de conciencia, irritación de piel, ojos, nariz o garganta, alergias, mareos	BAJA	DAÑINO	BAJO
17			x	Atropello o golpes con vehículos	Montacarga	Golpes, fracturas, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
18			x	Exposición al ruido	Actividades de Bodega y Producción	Irritación, sordera temporal, estrés, pérdida auditiva	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
19			x	Exposición a vibraciones	Actividades de Bodega y Producción	Irritación, estrés, ansiedad, mareos, pérdida de conciencia	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
20	Actividades en planta de producción		x	Estrés térmico	Temperatura ambiental en bodegas	Desmayo, estrés, golpe de calor, ansiedad	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
Gerente de Logística									
1	Actividades administrativas	x		Actividad repetitiva	Uso prolongado de mouse	Túnel carpiano, enfermedad articular o muscular, dolor	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	MODERADO
2		x		Fatiga visual	Monitor	Enfermedades visuales	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	MODERADO
3	Compra de insumos y materia prima	x		Fatiga física	Posturas estacionarias / Uso de mobiliario por largo periodo	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
4	Mantener comunicación con proveedores	x		Estrés	Carga laboral	Ansiedad, fatiga mental, depresión, enfermedades psicológicas	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
5	Planificación y proyección de inventarios		x	Exposición a polvo, material particulado, humos o vapores	Mezclas	Enfermedades respiratorias, pérdida de conciencia, intoxicación, mareos, vómito	BAJA	DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
6	Planificación y proyección de inventarios		x	Caída a distinto nivel	Gradas	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
7	Importación de insumos		x	Caída al mismo nivel	Rampas / Piso	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
8			x	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Estantes de almacenamiento	Aplastamiento, golpes, fracturas, pérdida de extremidades, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
9			x	Caída de objetos en manipulación	Pallets / Sacos	Aplastamiento, golpes, fracturas, pérdida de extremidades, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
10			x	Golpe contra objetos inmóviles	Cargamentos estacionados	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
13	Importación de insumos		x	Proyección de fragmentos o partículas	Producción de mezclas	Golpes, heridas, afectación visual, ceguera	BAJA	DAÑINO	BAJO
14			x	Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Carga manual	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular, fracturas	BAJA	DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
5	Importación de insumos		x	Contactos térmicos	Ingreso a cuarto frío	Quemaduras, shock térmico, pérdida de dedos, amputación, resfriados	BAJA	DAÑINO	BAJO
16			x	Contacto con sustancias químicas	Manipulación de sustancias químicas para limpieza	Intoxicación, quemaduras, pérdida de conciencia, irritación de piel, ojos, nariz o garganta, alergias, mareos	BAJA	DAÑINO	BAJO
17			x	Atropello o golpes con vehículos	Montacarga	Golpes, fracturas, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
18			x	Exposición al ruido	Actividades de Bodega y Producción	Irritación, sordera temporal, estrés, pérdida auditiva	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
19	Importación de insumos		x	Exposición a vibraciones	Actividades de Bodega y Producción	Irritación, estrés, ansiedad, mareos, pérdida de conciencia	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
20			x	Estrés térmico	Temperatura ambiental en bodegas	Desmayo, estrés, golpe de calor, ansiedad	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
Jefa de Mercadeo									
1	Actividades en oficina	x		Actividad repetitiva	Uso prolongado de mouse	Túnel carpiano, enfermedad articular o muscular	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
2	Gestionar las relaciones públicas y la cultura organizacional		x	Fatiga visual	Monitor	Enfermedades visuales	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	MODERADO
3	Planificar campañas de difusión sobre temas relacionados a los productos nuevos con clientes		x	Fatiga física	Posturas estacionarias / Uso de mobiliario por largo periodo	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
4				Estrés	Carga laboral	Ansiedad, fatiga mental, depresión, enfermedades psicológicas	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
6				Caída a distinto nivel	Gradas	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
7				Caída al mismo nivel	Rampas / Piso	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
Gerente de Servicio al Cliente y Distribución									
1	Actividades de oficina	x		Actividad repetitiva	Uso prolongado de mouse	Túnel carpiano, enfermedad articular o muscular	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
2		x		Fatiga visual	Monitor	Enfermedades visuales	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	MODERADO
3	Garantizar cumplimiento de requerimientos de clientes	x		Fatiga física	Posturas estacionarias / Uso de mobiliario por largo periodo	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
4	Emitir cotizaciones	x		Estrés	Carga laboral	Ansiedad, fatiga mental, depresión, enfermedades psicológicas	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
6	Administrar y planificar rutas de despacho		x	Caída a distinto nivel	Gradas	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
7			x	Caída al mismo nivel	Rampas / Piso	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
8			x	Accidente de tránsito	Distracción al volante, uso de celular, otros	Golpes/fracturas/muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	RIESGOMODERADO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
Motorista									
1	Traslado de documentación fiscal y mensajería	x		Fatiga visual	Exposición al sol	Enfermedades visuales	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	MODERADO
2	Traslado y entrega de pedidos a los clientes	x		Fatiga física	Posturas estacionarias durante la conducción	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
3		x		Estrés	Conducir por largos periodos de tiempo	Ansiedad, fatiga mental, depresión, enfermedades psicológicas	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
4		x		Deshidratación	Condiciones ambientales	Enfermedades respiratorias, pérdida de conciencia, intoxicación	BAJA	DAÑINO	BAJO
5		x		Exposición al ruido	Ruido ambiental	Irritación, sordera temporal, estrés, pérdida auditiva	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
6		x		Exposición a vibraciones	Tracción de vehículo / Mal estado de calles	Irritación, estrés, ansiedad, mareos, pérdida de conciencia	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
7		x		Estrés térmico	Temperatura ambiental	Desmayo, estrés, golpe de calor, ansiedad	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
8	Traslado y entrega de pedidos a los clientes	x		Accidente de tránsito	Distracción al volante, uso de celular, sueño, irresponsabilidad de otros conductores	Golpes, fracturas, heridas, contusiones, pérdida de conciencia, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	RIESGO MODERADO
Gestor de Calidad									
1	Elaboración de muestras de productos			Actividad repetitiva	Uso prolongado de mouse	Túnel carpiano, enfermedad articular o muscular	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
2			x	Fatiga visual	Monitor	Enfermedades visuales	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	MODERADO
3	Supervisión de despachos		x	Fatiga física	Posturas estacionarias / Uso de mobiliario por largo periodo	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
4	Preparación de documentación de calidad para clientes		x	Estrés	Carga laboral	Ansiedad, fatiga mental, depresión, enfermedades psicológicas	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
5	Administración de implementos de limpieza para producción y bodega		x	Exposición a polvo, material particulado, humos o vapores	Mezclas	Enfermedades respiratorias, pérdida de conciencia, intoxicación, mareos, vómito	BAJA	DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
6	Revisión de especificaciones técnicas de materias primas y producto terminado		x	Caída a distinto nivel	Gradas	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
7	Acompañamiento en auditorías e inspecciones		x	Caída al mismo nivel	Rampas / Piso		BAJA	DAÑINO	BAJO
8			x	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Estantes de almacenamiento	Aplastamiento, golpes, fracturas, de extremidades, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
9			x	Caída de objetos en manipulación	Pallets / Sacos		BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
10			x	Golpe contra objetos inmóviles	Cargamentos estacionados	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
11			x	Golpes contra objetos móviles de maquinaria fija	Equipo de mezclado		BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
12			x	Uso de equipos y herramientas	Herramientas para muestreo		BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
13	Acompañamiento en auditorías e inspecciones		x	Proyección de fragmentos o partículas	Producción de mezclas	Golpes, heridas, afectación visual, ceguera	BAJA	DAÑINO	BAJO
14			x	Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Carga manual	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular, fracturas	BAJA	DAÑINO	BAJO
15			x	Contactos térmicos	Ingreso a cuarto frío	Quemaduras, shock térmico, pérdida de dedos, amputación, resfriados	BAJA	DAÑINO	BAJO
16			x	Contacto con sustancias químicas	Manipulación de sustancias químicas para limpieza	Intoxicación, quemaduras, pérdida de conciencia, irritación de piel, ojos, nariz o garganta, alergias, mareos	BAJA	DAÑINO	BAJO
17			x	Atropello o golpes con vehículos	Montacarga	Golpes, fracturas, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
18	Acompañamiento en auditorías e inspecciones		x	Exposición al ruido	Actividades de Bodega y Producción	Irritación, sordera temporal, estrés, pérdida auditiva	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
19			x	Exposición a vibraciones	Actividades de Bodega y Producción	Irritación, estrés, ansiedad, mareos, pérdida de conciencia	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
20			x	Estrés térmico	Temperatura ambiental en bodegas	Desmayo, estrés, golpe de calor, ansiedad	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
21			x	Superficies calientes	Cocinas, mezclas calientes	Quemaduras	BAJA	EXTREMADAMENT E DAÑINO	MODERADO
Gerente de Producción y Bodega									
1	Planificar y ejecutar actividades	x		Actividad repetitiva	Uso prolongado de mouse	Túnel carpiano, enfermedad articular o muscular	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
2	operativas para la fabricación de los productos	x		Fatiga visual	Monitor	Enfermedades visuales	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
3	Gestión de personal	x		Fatiga física	Posturas estacionarias / Uso de mobiliario por largo periodo	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
4	Garantizar el cumplimiento y entrega de producto terminado	x		Estrés	Carga laboral	Ansiedad, fatiga mental, depresión, enfermedades psicológicas	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
5		x		Exposición a polvo, material particulado, humos o vapores	Mezclas	Enfermedades respiratorias, pérdida de conciencia, intoxicación, mareos, vómito	MEDIA	DAÑINO	MODERADO
6		x		Caída a distinto nivel	Gradas	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
7		x		Caída al mismo nivel	Rampas / Piso	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
8			x	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Estantes de almacenamiento	Aplastamiento, golpes, fracturas, pérdida de extremidades, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
9			x	Caída de objetos en manipulación	Pallets / Sacos	Aplastamiento, golpes, fracturas, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
10			x	Golpe contra objetos inmóviles	Cargamentos estacionados	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS			
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	
11	Garantizar el cumplimiento y entrega de producto terminado	x		Golpes contra objetos móviles de maquinaria fija	Equipo de mezclado	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO	
12		x		Uso de equipos y herramientas	Herramientas para mezclado	Golpes, cortes, fracturas	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO	
13		x		Proyección de fragmentos o partículas	Producción de mezclas	Golpes, heridas, afectación visual, ceguera	BAJA	DAÑINO	BAJO	
14		x		Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Carga manual	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular, fracturas	BAJA	DAÑINO	BAJO	
15				x	Contactos térmicos	Ingreso a cuarto frío	Quemaduras, shock térmico, pérdida de dedos, amputación, resfriados	BAJA	DAÑINO	BAJO
16				x	Contacto con sustancias químicas	Manipulación de sustancias químicas para limpieza	Intoxicación, quemaduras, pérdida de conciencia, irritación de piel, ojos, nariz	BAJA	DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
17	Garantizar el cumplimiento y entrega de producto terminado	x		Atropello o golpes con vehículos	Montacarga	Golpes, fracturas, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
18		x		Exposición al ruido	Actividades de Bodega y Producción	Irritación, sordera temporal, estrés, pérdida auditiva	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
19		x		Exposición a vibraciones	Actividades de Bodega y Producción	Irritación, estrés, ansiedad, mareos, pérdida de conciencia	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
20		x		Estrés térmico	Temperatura ambiental en bodegas	Desmayo, estrés, golpe de calor, ansiedad	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
Jefe de Bodega									
1	Actividades de oficina	x		Actividad repetitiva	Uso prolongado de mouse	Túnel carpiano, enfermedad articular o muscular	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
2	Administrar inventario de materia prima y producto terminado		x	Fatiga visual	Monitor	Enfermedades visuales	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
3	Gestionar disponibilidad para despachos		x	Fatiga física	Posturas estacionarias	Lumbago, enfermedades musculares	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
4	Recepción de materia prima		x	Estrés	Carga laboral	Ansiedad, fatiga mental, depresión, enfermedades psicológicas	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
5	Garantizar orden en almacenes		x	Exposición a polvo, material particulado, humos o vapores	Mezclas	Enfermedades respiratorias, pérdida de conciencia, intoxicación, mareos, vómito	MEDIA	DAÑINO	MODERADO
6	Despacho de exportaciones		x	Caída a distinto nivel	Gradas	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
7	Suministro de materia prima, empaque y embalaje a producción		x	Caída al mismo nivel	Rampas / Piso	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
8			x	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Estantes de almacenamiento	Aplastamiento, golpes, fracturas, pérdida de extremidades, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
9			x	Caída de objetos en manipulación	Pallets / Sacos	Aplastamiento, golpes, fracturas, pérdida de extremidades, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
10	Suministro de materia prima, empaque y embalaje a producción		x	Golpe contra objetos inmóviles	Cargamentos estacionados	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
11			x	Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Carga manual	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular, fracturas	BAJA	DAÑINO	BAJO
12			x	Contactos térmicos	Ingreso a cuarto frío	Quemaduras, shock térmico, pérdida de dedos, amputación, resfriados	BAJA	DAÑINO	BAJO
13			x	Atropello o golpes con vehículos	Montacarga	Golpes, fracturas, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
14			x	Exposición al ruido	Actividades de Bodega y Producción	Irritación, sordera temporal, estrés, pérdida auditiva	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
15			x	Exposición a vibraciones	Actividades de Bodega y Producción	Irritación, estrés, ansiedad, mareos, pérdida de conciencia	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
16				x	Estrés térmico	Temperatura ambiental en bodegas	Desmayo, estrés, golpe de calor, ansiedad	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
Gerente Financiero									
1	Actividades de oficina		x	Actividad repetitiva	Uso prolongado de mouse	Túnel carpiano, enfermedad articular o muscular	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
2	Gestión de auditorías fiscales		x	Fatiga visual	Monitor	Enfermedades visuales	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	MODERADO
3	Administrar las cuentas por cobrar		x	Fatiga física	Posturas estacionarias / Uso de mobiliario por largo periodo	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
4	Pago a proveedores		x	Estrés	Carga laboral	Ansiedad, fatiga mental, depresión, enfermedades psicológicas	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
5	Pago de planilla		x	Caída a distinto nivel	Gradas	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
6	elaboración de los balances contables		x	Caída al mismo nivel	Rampas / Piso	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
7	Auditorías de inventarios		x	Caída al mismo nivel	Rampas / Piso	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
Personal de Limpieza									
1	Actividades de limpieza y orden en las áreas administrativas	x		Actividad repetitiva	Uso implementos de limpieza (escoba, trapeadores, mopas)	Túnel carpiano, enfermedad articular o muscular, dolor muscular	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
2		x		Fatiga física	Esfuerzos físicos	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
3			x	Estrés	Carga laboral	Ansiedad, fatiga mental, depresión, enfermedades psicológicas	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
4		x		Exposición a polvo, material particulado, humos o vapores	Polvo en el ambiente	Enfermedades respiratorias, pérdida de conciencia, intoxicación, mareos, vómito	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
5		x		Caída a distinto nivel	Gradas	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
6		x		Caída al mismo nivel	Rampas / Piso	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO

Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)

N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
7	Actividades de limpieza y orden en las áreas administrativas	x		Golpe contra objetos inmóviles	Mobiliario	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
8		x		Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Carga manual	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular, fracturas	BAJA	DAÑINO	BAJO
9		x		Contacto con sustancias químicas	Manipulación de sustancias químicas para limpieza	Intoxicación, quemaduras, pérdida de conciencia, irritación de extremidades	BAJA	DAÑINO	BAJO
Gerente de Innovación y Desarrollo									
1	Actividades administrativas	x		Actividad repetitiva	Uso prolongado de mouse	Túnel carpiano, enfermedad articular o muscular, dolor o molestias	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
2	Actividades en laboratorio	x		Fatiga visual	Monitor	Enfermedades visuales	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	MODERADO
3	Crea, modifica y propone productos nuevos	x		Fatiga física	Posturas estacionarias / Uso de mobiliario por largo periodo	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	MODERADO



Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)



N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
4	Brindar asesoría técnica a clientes		x	Estrés	Carga laboral	Ansiedad, fatiga mental, depresión, enfermedades psicológicas	MEDIA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO
5			x	Exposición a polvo, material particulado, humos o vapores	Mezclas	Enfermedades respiratorias, pérdida de conciencia, intoxicación, mareos, vómito	MEDIA	DAÑINO	MODERADO
6			x	Caída a distinto nivel	Gradas	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
7			x	Caída al mismo nivel	Rampas / Piso	Golpes, fracturas, pérdida de conciencia	BAJA	DAÑINO	BAJO
8			x	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Estantes de almacenamiento	Aplastamiento, golpes, fracturas, pérdida de extremidades, muerte	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
9			x	Uso de equipos y herramientas	Herramienta y equipo de laboratorio	Golpes, cortes, fracturas	MEDIA	DAÑINO	MODERADO



Apéndice 14. Resultados matriz IPER (continuación)



N°	ACTIVIDAD (FUNCIONES INHERENTES AL PUESTO)	TIPO DE TAREA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	FUENTE GENERADORA	RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS		
		Repetitiva	No Repetitiva				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
10	Brindar asesoría técnica a clientes		x	Proyección de fragmentos o partículas	Formulación y pruebas de laboratorio	Golpes, heridas, afectación visual, ceguera	BAJA	DAÑINO	BAJO
11			x	Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Carga manual	Lumbago, enfermedades de espalda, fatiga muscular, fracturas	BAJA	DAÑINO	BAJO
12			x	Contactos térmicos	Ingreso a cuarto frío	Quemaduras, shock térmico, pérdida de dedos, amputación, resfriados	BAJA	DAÑINO	BAJO
13			x	Contacto con sustancias químicas	Manipulación de sustancias químicas para limpieza	Intoxicación, quemaduras, pérdida de conciencia, irritación de extremidades, mareos	BAJA	DAÑINO	BAJO
14			x	Superficies calientes	Cocinas, mezclas calientes	Quemaduras	BAJA	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MODERADO
15			x	Estrés térmico	Temperatura ambiental en laboratorio	Desmayo, estrés, golpe de calor, ansiedad	BAJA	LIGERAMENTE DAÑINO	BAJO



Apéndice 15. Lista de chequeo para la evaluación de requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
4	Contexto de la organización	64%	64%	
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	100%	100%	
	¿Se ha determinado un contexto interno y externo?	1.00	1.00	Debido a la implementación de la norma FSSC 22000:2018 versión 6
	¿se le da seguimiento al contexto de la organización?	1.00	1.00	
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	100%	100%	
	¿Están definidas las partes interesadas?	1.00	1.00	Debido a la implementación de la norma FSSC 22000:2018 versión 6
	¿Se han establecido los requisitos de las partes interesadas?	1.00	1.00	
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión	0%	0%	
	¿Se tiene un alcance definido para el sistema gestión?	0.00	0.00	Solamente para inocuidad
4.4	Sistema de gestión y sus procesos	55%	55%	
4.4.1	Procesos			
	¿Están determinadas las entradas y salidas de los procesos?	1.00	1.00	Los procesos se ejecutan de forma correcta pero no hay una definición de cada uno de ellos, existen procesos que no son propios de la actividad de ASEAL
	¿Existe una secuencia e interacción definida de los procesos?	0.50	0.50	
	¿Existen criterios y métodos que garanticen la operación de los procesos y sus controles?	0.50	0.50	
	¿Han sido establecidos los recursos para que los procesos funcionen de forma adecuada?	1.00	1.00	
	¿Existe una asignación de responsabilidades y autoridades para estos procesos?	1.00	1.00	
	¿Cuál es el método para evaluar los procesos e implementar cambios cuando sean necesarios?	0.00	0.00	
	¿De qué forma son mejorados los procesos?	0.00	0.00	
4.4.2	Documentación			
	¿Cuáles son los documentos que apoyan y respaldan los procesos?	0.50	0.50	Solamente para inocuidad
	¿Existen procedimientos escritos de respaldo de los procesos?	0.50	0.50	
	¿Existen registros de respaldo para los procesos?	0.50	0.50	



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
5	Liderazgo	85%	83%	
5.1	Liderazgo y compromiso	85%	88%	
5.1.1	Generalidades			
	La alta dirección ¿Asume responsabilidad del sistema y rinde cuentas?	1.00	1.00	Alta dirección comprometida a la mejora de los procesos de calidad y SST, solamente no hay un plan de trabajo establecido
	La alta dirección ¿Asegura el establecimiento de la política, los objetivos de calidad y SST? Los cuales deben ser compatibles con el contexto de la organización	1.00	1.00	
	¿Motiva el enfoque a procesos y el análisis de riesgos?	1.00	1.00	
	¿Asegura los recursos necesarios?	1.00	1.00	
	¿Está comprometida, dirige y apoya a los trabajadores a la eficacia y eficiencia de las operaciones?	1.00	1.00	
	¿Enfocada a la mejora?	0.50	0.50	
	¿Enfocada en resultados?	1.00	1.00	
	¿Garantiza que no hay represalias a los trabajadores por notificar sobre acciones peligrosas, peligros, riesgos, accidentes y oportunidades de mejora?		1.00	Se comunican los sucesos o condiciones peligrosos sin problema, solamente el comité participa activamente, pero se difunde la existencia de un comité
	¿Asegura el establecimiento e implementación de procesos de consulta y participación de los trabajadores?		0.50	
	¿Apoya el establecimiento y funcionamiento de comités de SST?		1.00	
5.1.2	Enfoque al cliente			
	¿Se determinan, comprenden y cumplen los requisitos del cliente, legales y reglamentarios?	1.00	1.00	Permisos de funcionamiento vigentes o en trámite
	¿Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar la conformidad de productos y servicios?	0.50	0.50	
	¿Existe un enfoque en la mejora de la satisfacción del cliente?	0.50		No hay un plan de trabajo a la mejora del servicio al cliente
5.2	Política	100%	100%	
5.2.1	Establecimiento de la política			



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	¿Se cuenta con una política?	1.00	1.00	Hay una política de inocuidad y calidad y una política de SST por separado
5.2.2	Comunicación de la política			
	¿La política está disponible a las partes interesadas según sea pertinente?	1.00	1.00	Se comparte con todos los niveles de la organización
	¿La política es información documentada?	1.00	1.00	
	¿La política ha sido comunicada, comprendida y aplicada?	1.00	1.00	
	¿La política es pertinente y apropiada?	1.00	1.00	
5.3	Roles, responsables y autoridades en la organización	70%	75%	
	¿La alta dirección se ha asegurado que las responsabilidades y autoridades para que los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización?	1.00	1.00	Perfiles de puesto actualizados y evaluaciones de desempeño
	La alta dirección, ¿Asegura que los procesos generan las salidas previstas?	0.50	0.50	
	La alta dirección, ¿recibe información sobre el desempeño del SG y las oportunidades de mejora?	1.00	1.00	
	La alta dirección ¿Asegura que se promueve el enfoque al cliente?	0.50		
	¿Los roles, autoridades y responsabilidades son comunicados y mantenidos como información documentada?	0.50	0.50	
5.4	Consulta y participación de los trabajadores		70%	
	¿Son proporcionados los mecanismos, tiempo, formación y recursos para la consulta y participación?		1.00	Se toma en cuenta la opinión de todos los trabajadores en temas de SST, sin embargo, se ejecuta de forma empírica
	¿Se proporciona acceso oportuno a la información clara, comprensible y pertinente?		1.00	
	¿Se determina y elimina obstáculos o barreras a la participación y se minimiza aquellos que no pueden eliminarse?		0.50	
	¿Se enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos en: determinación de necesidades, establecimiento de políticas, asignación de roles, cumplimiento de requisitos, establecimiento de objetivos, determinación de controles, ¿necesidades de seguimiento, planificación y aseguramiento de la mejora continua?		0.50	



		LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018			
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0					
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones	
	¿Se enfatiza la participación de los trabajadores no directivos en: la determinación de mecanismos de consulta y participación, identificación de peligros y reducción de riesgos, determinación de requisitos de competencia, información que requiere comunicación, medidas de control, investigación de incidentes, ¿no conformidades y acciones correctivas?		0.50		
6	Planificación	34%	52%		
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	8%	64%		
6.1.1	Generalidades				
	¿Se han abordado los riesgos en los procesos?	0.00	0.00	No hay registros o evidencia que los riesgos hayan sido abordados, solamente los riesgos y oportunidades	
	¿Se han abordado las oportunidades en los procesos?	0.00	0.00		
	¿Se han determinado los peligros y evaluado los riesgos de SST?		1.00		
	¿Los riesgos y oportunidades han sido documentados?	0.50	0.50		
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades				
6.1.2.1	Identificación de peligros				
	¿Se planifican las acciones para abordar riesgos y oportunidades?	0.00	0.00	No hay registros o evidencia de cumplimiento a estos puntos	
	¿Las acciones para abordar riesgos y oportunidades han sido integradas e implementadas?	0.00	0.00		
	¿De qué forma se evalúa la eficacia de las acciones?	0.00	0.00		
	¿Existe un proceso o mecanismo para identificación continua y proactiva de peligros?		0.00	Hay un reglamento interno del trabajo y un programa de gestión donde está establecido todos estos puntos	
	¿De qué forma están organizadas las horas de trabajo?		1.00		
	¿Están identificadas las actividades rutinarias y no rutinarias de los trabajadores?		1.00		
	¿El ambiente laboral en el que se desarrollan las actividades es apropiado?		1.00		
	¿Se han reportado incidentes internos o externos?		1.00		
	¿Se han tenido situaciones de emergencia?		1.00		
	¿Las áreas de trabajo cumplen con los requisitos legales?		1.00		
6.1.2.2	Evaluación de los riesgos para la SST				
	¿Se cuenta con un proceso de evaluación de riesgos para la SST?		1.00	Dentro del programa de gestión	



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	¿Los riesgos de SST se evalúan?		1.00	
6.1.2.3	Evaluación de las oportunidades para la SST			
	¿Se cuenta con un proceso de evaluación de las oportunidades para la SST?		0.50	Dentro del programa de gestión
6.1.3	Determinación de los requisitos legales en SST			
	¿Se cuenta con un proceso para la determinación y acceso a los requisitos legales relativos a la SST?		0.00	Dentro del programa de gestión
	¿Se tienen establecidos cuales son los requisitos legales aplicables a la organización?		1.00	
	¿Los requisitos legales aplicables son considerados en la organización?		1.00	
6.1.4	Planificación de acciones			
	¿Se cuenta con una planificación de las acciones para abordar riesgos y oportunidades de SST?		0.00	Dentro del programa de gestión, pero se debe mejorar como se abordan los riesgos y oportunidades en la práctica
	¿Se cuenta con una planificación de las acciones para abordar requisitos legales?		0.50	
	¿Se cuenta con una planificación para la preparación y respuesta ante emergencias?		1.00	
	¿Se cuenta con una planificación para implementar acciones en los procesos?		0.50	
	¿Se cuenta con una planificación para la evaluación de la eficacia de las acciones?		0.00	
6.2	Objetivos y la planificación para su logro	95%	91%	
6.2.1	Objetivos			
	¿Están definidos los objetivos para la calidad y la SST?	1.00	1.00	Se evidencia que existen, pero necesitan mejora y mayor respaldo
	¿Los objetivos son coherentes con la política?	1.00	1.00	
	¿Los objetivos son medibles?	1.00	1.00	
	¿Los objetivos consideran los requisitos aplicables?	1.00	1.00	
	¿Los objetivos son pertinentes a la conformidad de los productos y servicios?	1.00		
	¿Los objetivos consideran la evaluación de riesgos y oportunidades de la SST?		1.00	
	¿Los objetivos toman en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores?		0.50	
	¿Se les da seguimiento a los objetivos?	0.50	0.50	
	¿Los objetivos se comunican?	1.00	1.00	
	¿Los objetivos se actualizan?	1.00	1.00	



		LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018			
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0					
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones	
6.2.2	Planificación para el logro de objetivos				
	¿En la planificación de los objetivos se establece: qué hacer, cómo, cuándo, ¿quién y con qué?	1.00	1.00	A la fecha no ha habido evaluación de resultados	
	¿Se realiza una evaluación de los resultados y la integración de acciones?	0.00	0.00		
6.3	Planificación de cambios	0%	0%		
	¿Se planifican los cambios en el sistema de gestión?	0.00	0.00	No hay una planificación de cambios	
7	Apoyo	96%	92%		
7.1	Recursos	94%	67%		
7.1.1	Generalidades				
	¿Han sido determinados y proporcionados los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua de los procesos?	0.50	0.50	No hay evidencia de cumplimiento	
	¿Han sido determinadas las capacidades y limitaciones de los recursos internos?	0.50	0.50		
	¿Ha sido determinado lo que es necesario obtener de los proveedores externos?	1.00	1.00	Programa de control de proveedores	
7.1.2	Personas				
	¿Ha sido determinado el personal necesario para validó por medio de entrevista la operación eficaz y el control de los procesos?	0.00		No hay evidencia de cumplimiento	
7.1.3	Infraestructura				
	¿La infraestructura actual es la adecuada para la ejecución de las operaciones?	1.00		Instalaciones nuevas, equipos tecnológicos nuevos, medidas de seguridad nuevas y apropiadas	
	¿Los equipos actuales son los adecuados para la ejecución de actividades?	1.00			
	¿El transporte es el adecuado para las actividades de distribución?	1.00			
	¿Las TI son las adecuadas para la ejecución adecuada de las tareas?	1.00			
7.1.4	Ambiente para la operación de los procesos				
	¿El ambiente social es el adecuado para la ejecución de las actividades (no discriminación, ambiente tranquilo, libre de conflictos)?	1.00		Instalaciones nuevas, equipos tecnológicos nuevos, medidas de seguridad nuevas y apropiadas	
	¿El ambiente psicológico es el adecuado para la ejecución de las actividades (reducción de estrés, cuidado de las emociones, prevención del síndrome de agotamiento)?	1.00			



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	¿El ambiente físico es el adecuado para la ejecución de las actividades (temperatura, calor, humedad, iluminación, circulación del aire, higiene, ruido)?	1.00		
7.1.5	Recursos de seguimiento y medición			
7.1.5.1	Generalidades			
	¿Han sido determinados y proporcionados los recursos para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados para realizar seguimiento o medición de la conformidad de los productos/servicios?	1.00		Revisiones por la dirección
7.1.5.2	Trazabilidad de las mediciones			
	¿Existen equipos de medición que requieren calibración o verificación?	1.00		Programa de mantenimiento de equipos
	¿Han sido identificados para determinar su estado?	1.00		
	¿Son protegidos contra ajustes, daño o deterioro?	1.00		
	¿Existen registros de la trazabilidad de las mediciones/ calibraciones de equipos?	1.00		
7.1.6	Conocimientos de la organización			
	¿Han sido determinados los conocimientos necesarios para las operaciones (fuentes internas por ejemplo, propiedad intelectual; conocimientos adquiridos con la experiencia; lecciones aprendidas de los fracasos y de proyectos de éxito; capturar y compartir conocimientos y experiencia no documentados; los resultados de las mejoras en los procesos, productos y servicios; Fuentes externas - por ejemplo, normas; academia; conferencias; recopilación de conocimientos provenientes de clientes o proveedores externos)?	1.00		La organización y sus integrantes conocen muy bien el negocio y la forma de trabajar
7.2	Competencia	100%	100%	
	¿Han sido determinadas las competencias necesarias para que el personal ejecute sus actividades?	1.00	1.00	Perfiles de puesto actualizados y evaluaciones de desempeño, hojas de vida de los empleados
	¿Cómo se verifica que la competencia del personal es real?	1.00	1.00	



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	¿Son tomadas acciones si el personal requiere la adquisición de nuevas competencias (la formación, la tutoría o la reasignación de las personas empleadas actualmente; o la contratación o subcontratación de personas competentes)?	1.00	1.00	
	¿Existe información documentada sobre las competencias del personal?	1.00	1.00	
7.3	Toma de conciencia	100%	100%	
	¿El personal es consciente de las políticas de empresa?	1.00	1.00	Se comunican de forma correcta
	¿El personal es consciente de los objetivos?	1.00	1.00	
	¿El personal es consciente de su contribución a la eficacia de las operaciones y de los beneficios de la mejora del desempeño?	1.00		Personal es conciente
	¿El personal es consciente de las implicaciones del incumplimiento de los requisitos?	1.00		
	¿El personal es consciente de los incidentes y los resultados de las investigaciones?		1.00	
	¿El personal es consciente de los peligros, riesgos y acciones para abordarlos en materia de SST?		1.00	
	¿El personal es consciente de la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren un peligro inminente y serio para su vida/salud, así como de las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo?		1.00	
7.4	Comunicación	100%	100%	
7.4.1	Generalidades			
	¿Existen procesos de comunicación interna y externa que incluyan la determinación de: qué comunicar, cuándo, cómo y por qué (tomando en cuenta aspectos como: género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad)?	1.00	1.00	Lineamiento de como hacer comunicados y hay un programa de manejo de la documentación
	¿Existe información documentada sobre las comunicaciones?	1.00	1.00	
7.4.2	Comunicación interna			
	¿Existe un plan de comunicación interna?		1.00	



		LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018			
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0					
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones	
	¿El proceso de comunicación permite a los trabajadores contribuir a la mejora continua?		1.00	Lineamiento de cómo hacer comunicados y hay un programa de manejo de la documentación	
7.4.3	Comunicación externa				
	¿existe un plan de comunicación externa?		1.00	Lineamiento de cómo hacer comunicados y hay un programa de manejo de la documentación	
7.5	Información documentada	85%	95%		
7.5.1	Generalidades				
	¿Existe información documentada requerida para la operación eficiente de los procesos?	0.50	1.00	Para SST sí con el programa y para calidad es necesario trabajar	
7.5.2	Creación y actualización				
	¿Al crear y actualizar información documentada son correctos la identificación y descripción de esta (título, fecha, autor o número de referencia)?	1.00	1.00	Existe un programa de manejo de la documentación que contempla estos aspectos	
	¿El formato de la documentación es el adecuado (idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico)?	1.00	1.00		
	¿La documentación es revisada y aprobada con respecto a la conveniencia y adecuación?	0.50	1.00		
7.5.3	Control de la información documentada				
7.5.3.1	Generalidades				
	¿La documentación está disponible y es idónea para su uso?	1.00	1.00	Manejado por medio de la intranet	
	¿Está protegida adecuadamente (contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad)?	1.00	1.00		
7.5.3.2	Control de la información documentada				
	¿Ha sido determinada la distribución, acceso, recuperación y uso de la información documentada?	1.00	1.00		
	¿Ha sido determinado el almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad?	1.00	1.00		



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	¿ha sido determinado control de cambios (por ejemplo, control de versión)?	0.50	0.50	Mediante la intranet y los accesos restringidos y un archivo de control de cambios
	¿Ha sido determinado su conservación y disposición?	1.00	1.00	
8	Operación	91%	90%	
8.1	Planificación y control operacional	83%	81%	
8.1.1	Generalidades			
	¿Han sido determinados los requisitos para los productos y servicios?	1.00		se identifica cierto grado de cumplimiento, pero no el apropiado
	¿Han sido establecidos criterios para los procesos y la aceptación de los servicios?	1.00		
	¿Han sido determinados los recursos necesarios para el logro de la conformidad de los requisitos de los productos y servicios?	1.00		
	¿El control de procesos ha sido implementado de acuerdo con los criterios?	0.50		
	¿Existe información documentada que confirme que los procesos han sido llevados a cabo de acuerdo con lo planificado?	0.50		
	¿Existe información documentada que demuestre la conformidad de los productos y servicios?	1.00		
	La organización ha planificado, implementado, ¿controlado y mantiene los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST?		0.50	Trabaja en esto constantemente, pero necesita mejorar
	¿El trabajo ha sido adaptado a los trabajadores?		1.00	
8.1.2	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST			
	¿Han sido establecido, implementado y mantenido algún proceso para la eliminación de peligros y reducción de riesgos?		1.00	Trabajo constante para mejorar las condiciones eliminando peligros y reduciendo riesgos



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	¿Existe alguna jerarquía de controles para ejecutar dicha eliminación o reducción? Por ejemplo: a) Eliminar el peligro b) Sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos c) Utilizar controles de reingeniería o reorganización del trabajo d) Utilizar controles administrativos e) Utilizar EPP adecuado		1.00	
8.1.3	Gestión del cambio			
	¿Existen procesos para la implementación y control de los cambios planificados temporales o permanentes que impacten el desempeño de la SST:		0.50	En las nuevas instalaciones hay evidencia que se está trabajando en estos puntos
	a) Nuevos productos y servicios (Ubicaciones, organización del trabajo, condiciones de trabajo, equipos, fuerza de trabajo)		1.00	
	b) Cambios en los requisitos legales y otros		1.00	
	c) Cambios en el conocimiento o la información sobre peligro y riesgos para la SST		0.50	
	d) desarrollos en conocimiento y tecnología?		1.00	
8.1.4	Compras			
8.1.4.1	Generalidades			
	¿Existe un proceso establecido, implementado y mantenido para el control de la compra de productos y servicios que asegura la conformidad de la SST?		0.00	No hay un proceso establecido
8.1.4.2	Contratistas			
	¿Es coordinado el proceso de compra con los contratistas para la identificación de peligros y evaluación y control de riesgos de SST que surjan de:		1.00	Se gestionan los trabajos de los contratistas con los requisitos mínimos a cumplir para poder operar
	a) actividades y operaciones de los contratistas que impactan la organización		1.00	
	b) actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas		1.00	
	c) actividades y operaciones de la organización que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo?		1.00	
8.1.4.3	Contratación externa			
	¿Los procesos contratados externamente son controlados?		1.00	



		LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018			
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0					
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones	
	¿Los procesos contratados externamente son coherentes con los requisitos legales?		1.00	Hay exigencias especiales de SST a contratistas	
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias/Requisitos para los productos y servicios	87%	100%		
	Se han establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para prepararse y responder ante situaciones de emergencia potenciales que incluya:		1.00	Dentro del programa de gestión y también hay evidencia de pruebas a los planes de emergencias	
	a) Establecimiento de respuesta planificada ante una emergencia que incluya prestación de primeros auxilios		1.00		
	b) Provisión de información para la respuesta		1.00		
	c) prueba periódica y ejercicio de la capacidad de respuesta planificada		1.00		
	e) Provisión y comunicación de información a los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades		1.00		
	f) Comunicación pertinente a contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencia, autoridades gubernamentales y según sea apropiado, a la comunidad local		1.00		
	g) Tener en cuenta las necesidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse que se involucran?		1.00		
	¿Se cuenta con información documentada sobre los procesos y planes de respuesta ante situaciones potenciales de emergencia?		1.00		
8.2.1	Comunicación con el cliente				
	a) información relativa a los productos y servicios;	1.00		se hacen comunicaciones a los clientes, pero la retroalimentación no es la adecuada	
	b) tratar las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios	1.00			
	c) obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes	0.50			
	d) manipular o controlar la propiedad del cliente	0.50			
	e) establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente?	0.50			
8.2.2	Determinación de los requisitos para los productos y servicios				



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	¿Los requisitos para la definición de los productos/servicios fueron definidos con base a los requisitos legales aplicables?	1.00		Fichas técnicas, registros sanitarios de respaldo
	¿Los requisitos para la definición de los productos/servicios fueron definidos con base a los requisitos considerados necesarios para la organización?	1.00		
8.2.3	Revisión de los requisitos para los productos y servicios			
8.2.3.1	Capacidad de la empresa para cumplir con los requisitos			
	a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma	1.00		Evidencia: correos electrónicos, chats telefónicos
	b) los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido	1.00		
	c) los requisitos especificados por la organización;	1.00		
	d) los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios	1.00		
	e) las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	1.00		
	¿Se asegura de que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente?	1.00		
	¿confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos?	1.00		
8.2.3.2	Información documentada			
	¿Conserva información documentada de los resultados de la revisión o sobre cualquier requisito nuevo de productos/servicios?	0.50		Existen correos electrónicos pero no un control de documentación como tal
8.3	Diseño y desarrollo de los productos y servicios	100%		
8.3.1	Generalidades			
	¿La organización establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurar la posterior provisión de productos y servicios?	1.00		Departamento de innovación y desarrollo
8.3.2	Planificación del diseño y desarrollo			



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	a) la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo;	1.00		Departamento de Innovación y Desarrollo, maneja y ejecuta todas estas actividades
	b) las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables;	1.00		
	c) las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo	1.00		
	d) las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo;	1.00		
	e) las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios;	1.00		
	f) la necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo	1.00		
	g) la necesidad de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo	1.00		
	h) los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios	1.00		
	i) el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas pertinentes	1.00		
	j) la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo	1.00		
8.3.3	Entradas para el diseño y desarrollo			
	a) los requisitos funcionales y de desempeño	1.00		Departamento de innovación y desarrollo maneja y ejecuta todas estas actividades
	b) la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares	1.00		
	c) los requisitos legales y reglamentarios	1.00		
	d) normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar	1.00		
	e) las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios	1.00		
	¿Es conservada información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo?	1.00		
8.3.4	Controles del diseño y desarrollo			
	a) se definen los resultados a lograr;	1.00		



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	b) se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos;	1.00		Departamento de innovación y desarrollo maneja y ejecuta todas estas actividades
	c) se realizan actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas;	1.00		
	d) se realizan actividades de validación para asegurarse de que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto;	1.00		
	e) se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación?	1.00		
	¿se conserva la información documentada de estas actividades?	1.00		
8.3.5	Salidas del diseño y desarrollo			
	a) cumplen los requisitos de las entradas	1.00		Departamento de innovación y desarrollo maneja y ejecuta todas estas actividades
	b) son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios;	1.00		
	c) incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación	1.00		
	d) especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta	1.00		
	¿se conserva la información documentada de estas actividades?	1.00		
8.3.6	Cambios del diseño y desarrollo			
	¿La organización identifica, revisa y controla los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios, o posteriormente en la medida necesaria para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos?	1.00		Departamento de innovación y desarrollo maneja y ejecuta todas estas actividades en conjunto con el departamento de producción y la documentación respectiva
	¿Se conserva la información documentada sobre: cambios del diseño, resultados de las revisiones, autorización de cambios y sobre las acciones tomadas para prevenir impactos adversos?	1.00		
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	86%		
8.4.1	Generalidades			



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	¿La organización se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos?	1.00		Programa de selección y evaluación de proveedores
	¿La organización determina controles cuando: 2 a) los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización	1.00		
	b) los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización;	1.00		
	c) un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización	1.00		
	¿Son determinados y aplicados criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos?	1.00		
	¿se conserva la información documentada de estas actividades?	1.00		
8.4.2	Tipo y alcance del control			
	¿La organización asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad?	0.50		Programa de selección y evaluación de proveedores
	¿La organización define los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes?	1.00		
	¿La organización toma en cuenta el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables?	0.50		
	¿Toma en cuenta la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo?	0.00		
	¿determina la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos?	0.50		
8.4.3	Información para los proveedores externos			



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	¿La organización asegura la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo?	1.00		Programa de selección y evaluación de proveedores
	¿Comunica la organización a sus proveedores externos los requisitos para: 3 a) los procesos, productos y servicios a proporcionar;	1.00		
	b) la aprobación de: ¿productos, servicios, métodos, procesos, equipos y la liberación de productos y servicios?	1.00		
	c) la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas;	1.00		
	d) las interacciones del proveedor externo con la organización	1.00		
	e) el control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización;	1.00		
	f) las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo	1.00		
8.5	Producción y provisión del servicio	100%		
8.5.1	Control de la producción y de la provisión del servicio			
	a) la disponibilidad de información documentada que defina: las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar; y los resultados a alcanzar	1.00		Documentación de proceso de producción, BPM y SGIA
	b) la disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados	1.00		
	c) la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios;	1.00		
	d) el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos;	1.00		
	e) la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida;	1.00		
	f) la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores	1.00		



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	g) la implementación de acciones para prevenir los errores humanos;	1.00		
	h) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega?	1.00		
8.5.2	Identificación y trazabilidad			
	¿Son utilizados los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios?	1.00		Documentación de proceso de producción, BPM y SGIA
	¿Es identificado el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio?	1.00		
	¿Es controlada la identificación única de las salidas? ¿y conserva la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad?	1.00		
8.5.3	Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos			
	¿Es cuidada la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma?	1.00		Documentación de proceso de producción, BPM y SGIA
	¿Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios?	1.00		
	Cuando la propiedad de un cliente o de un proveedor externo se pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuada para su uso, ¿la organización informa de esto al cliente o proveedor externo y conservar la información documentada sobre lo ocurrido?	1.00		
8.5.4	Preservación			
	¿La organización preserva las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos?	1.00		Muestras de control de producto terminado y documentación durante dos años
8.5.5	Actividades posteriores a la entrega			
	¿La organización cumple los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios?	1.00		Documentación de proceso de producción, BPM y SGIA



 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	¿Al determinar el alcance de las actividades posteriores de la entrega, la organización consideró: a) los requisitos legales y reglamentarios;	1.00		
	b) las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios;	1.00		
	c) la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios;	1.00		
	d) los requisitos del cliente	1.00		
	e) la retroalimentación del cliente	1.00		
8.5.6	Control de los cambios			
	¿La organización revisa y controla los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos?	1.00		Documentación de proceso de producción, BPM y SGIA
	¿La organización conserva información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión?	1.00		
8.6	Liberación de los productos y servicios	100%		
	¿La organización implementa las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios?	1.00		Documentación de proceso de producción, BPM y SGIA
	¿La liberación de los productos y servicios al cliente es llevada a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente?	1.00		
	¿La organización conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios que incluya:	1.00		
	a) evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación;	1.00		
	b) trazabilidad a las personas que autorizan la liberación?	1.00		
8.7	Control de las salidas no conformes	73%		
8.7.1	Salidas no conformes			

		LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018			
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0					
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones	
	¿la organización asegura que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada?	1.00		Programa de manejo de no conformidades de productos, SGIA. Deficiencia en información de salidas no conformes de servicios	
	¿La organización toma las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios?	1.00			
	¿La organización trata las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras: a) corrección	1.00			
	b) separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios	0.50			
	c) información al cliente	1.00			
	d) obtención de autorización para su aceptación bajo concesión?	1.00			
	¿La organización la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes?	0.50			
8.7.2	Información documentada				
	a) describa la no conformidad	0.50		Programa de manejo de no conformidades de productos, SGIA. Deficiencia en información de salidas no conformes de servicios	
	b) describa las acciones tomadas	0.50			
	c) describa todas las concesiones obtenidas	0.50			
	d) identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad?	0.50			
9	Evaluación del desempeño	45%	59%		
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	32%	66%		
9.1.1	Generalidades				
	¿La organización ha determinado: a) qué necesita seguimiento y medición;	0.50	0.50	Muchas de estas actividades se hacen de forma mensual por medio de una reunión gerencial, sin embargo, no logra cumplir con los requisitos requeridos en su totalidad	
	1. Grado de cumplimiento de los requisitos	0.50	1.00		
	2. Actividades y operaciones relacionadas con los peligros, riesgos y oportunidades identificados		1.00		
	3. Progreso del logro de los objetivos de la SST		1.00		
	4. Eficacia de los controles operacionales y otros		0.50		
	b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos;	0.00	1.00		
	c) cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición	0.00	0.50		

 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	d) cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición?	0.00	0.50	
	e) Los criterios de evaluación del desempeño de la SST		0.50	
	La organización ¿evalúa el desempeño de la SST?		0.50	
	¿El equipo de seguimiento y medición se calibra o verifica según lo aplicable y se utiliza y mantiene según lo apropiado?	1.00	0.50	
	¿Conservan información documentada apropiada como evidencia de los resultados?	1.00	1.00	
9.1.2	Satisfacción del cliente/evaluación del cumplimiento			
	¿La organización realiza el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas?	0.00		Muchas de estas actividades se hacen de forma mensual por medio de una reunión gerencial, sin embargo, no logra cumplir con los requisitos requeridos en su totalidad
	¿La organización determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información?	0.00	0.50	
	¿La organización ha establecido, determinado y mantenido, procesos para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros?	0.50		
	a) ¿Ha determinado la frecuencia y el método de evaluación?	0.50	0.50	
	b) ¿Ha evaluado el cumplimiento y ha tomado acciones necesarias?	0.50	0.50	
	c) ¿Ha mantenido el conocimiento y comprensión del estado del cumplimiento de los requisitos legales y otros?		0.50	
9.1.3	Análisis y evaluación			
	¿La organización analiza los datos y la información resultado de la medición?	0.00		No se encuentra evidencia de cumplimiento
	¿Los resultados son utilizados para evaluar: la conformidad de los productos y servicios; el grado de satisfacción del cliente; el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad; si lo planificado se ha implementado de forma eficaz; la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades; el desempeño de los proveedores externos; la necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la calidad?	0.00		
9.2	Auditoría interna	44%	20%	

 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
9.2.1	Auditoría interna			
	¿Son llevadas a cabo auditorías internas a intervalos planificados?	0.50	0.50	
	¿La auditoría es conforme con los requisitos de la organización, incluyendo las políticas y objetivos, de la calidad y de SST?	0.50	0.50	
	¿La auditoría es implementada y mantenida eficazmente?	0.50	0.50	
9.2.2	Programas de auditoría interna			
	a) ¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas?	0.50	0.00	
	b) ¿define los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría?	0.50	0.00	
	c) ¿selecciona los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría?	0.50	0.00	
	d) ¿Asegura que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente?	0.50	0.00	
	e) ¿realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada?	0.50	0.00	
	f) ¿conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?	0.00	0.00	
	g) ¿Toma las acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente el desempeño de la SST?		0.50	
9.3	Revisión por la dirección	58%	91%	
9.3.1	Generalidades			
	¿Existe revisión de la alta dirección de los aspectos de la organización a intervalos planificados para asegurar la conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización?	1.00	1.00	Mensualmente se hace una revisión de los temas de calidad y de SST

 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	¿La revisión por la Dirección incluye la toma de decisiones relacionadas con:		1.00	
	La conveniencia, adecuación y eficacia continuas de la SST para el logro de resultados previstos		1.00	
	Las oportunidades de mejora continua		1.00	
	Necesidades de cambio en el sistema de la SST		0.50	
	Los recursos necesarios		1.00	
	Las acciones, si son necesarias		1.00	
	Las oportunidades de mejora de integración de la SST con otros procesos de negocio		1.00	
	*Cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización		0.50	
	¿Comunica la Alta Dirección los resultados pertinentes a sus revisiones, a los trabajadores y cuando exista, a los representantes de los trabajadores?		1.00	
	Existe información documentada de respaldo para la revisión de la dirección de SST		1.00	
9.3.2	Entradas de la revisión por la dirección			
	a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;	1.00		
	b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad; esto incluye:	0.50		
	1. Las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0.50		
	2. Requisitos legales y otros requisitos	1.00		
	3. Los riesgos y oportunidades	0.50		
	c) la información sobre el desempeño y la eficacia de la calidad, incluidas las tendencias relativas a:	0.50		
	1) la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes;	0.00		
	2) el grado en que se han logrado los objetivos de la calidad;	0.50		
	3) las no conformidades y acciones correctivas	0.50		
	4) los resultados de las auditorías;	0.00		
	5) el desempeño de los proveedores externos;	0.50		
	6) Los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua	0.50		
				Mensualmente se hace una revisión de los temas de calidad y de SST y del SGIA

		LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018			
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0					
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones	
	7) Los resultados de seguimiento y medición	0.50			
	8) Los resultados de la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos	1.00			
9.3.3	Salidas de la revisión por la dirección				
	¿Los resultados de la revisión proporcionan oportunidades de mejora?	0.50		Mensualmente se hace una revisión de los temas de calidad y de SST y del SGIA	
	¿Los resultados de la revisión proporcionan necesidad de cambio en el sistema de calidad?	0.50			
	¿Los resultados de la revisión proporcionan necesidades de recursos?	1.00			
	¿Conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones?	0.50			
10	Mejora	63%	80%		
10.1	Generalidades	75%	50%		
	¿La organización determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementa cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente?	0.50		Se ejecuta como actividad y no como una gestión	
	¿La organización mejora los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considera las necesidades y expectativas?	1.00			
	¿Corrige, previene o reduce los efectos no deseados?	1.00			
	¿La organización mejora el desempeño y la eficacia del sistema?	0.50			
	¿La organización determina las oportunidades de mejora e implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?		0.50	hace una revisión de actividades mensual pero no una gestión como tal	
10.2	No conformidad y acción correctiva/incidentes, no conformidades y acciones correctivas	65%	89%		
	a) ¿reacciona ante la no conformidad y, cuando sea aplicable:		0.50	Si hay registros de estas acciones, mejoras y cambios en el sistema y las actividades, pero es necesario más gestión	
	b) ¿evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:		0.50		
	c) ¿implementa cualquier acción necesaria? ¿Esto incluye acciones correctivas según la jerarquía de controles de la SST?		1.00		
	d) ¿revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada?		0.50		
	e) si fuera necesario, ¿actualiza los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación?		1.00		





LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018



Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: **Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0**

Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
	f) si fuera necesario, ¿hace cambios al sistema?		1.00	
	g) ¿Se evalúa con la participación de los trabajadores e involucrados a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar la causa raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en otra parte mediante:		1.00	
	1. Investigación del incidente o la revisión de la no conformidad		1.00	
	2. Determinación de las causas del incidente o la no conformidad		1.00	
	3. Determinación de si han ocurrido incidentes similares, si existen o no conformidades o si potencialmente pudieran ocurrir		1.00	
	h) ¿La organización revisa las evaluaciones existentes de los riesgos de la SST y otros, según es apropiado?		1.00	
	i) ¿La organización evalúa los riesgos que se relacionan con peligros nuevos o modificados antes de tomar acciones?		1.00	
	j) ¿La organización revisa la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas?		1.00	
	¿Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas?		1.00	
10.2.1	No conformidad			
	a) ¿reacciona ante la no conformidad y, cuando sea aplicable:	0.50		
	1) toma acciones para controlarla y corregirla;	1.00		
	2) hace frente a las consecuencias?	1.00		
	b) ¿evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:	1.00		Solamente enfocado a producto y no a servicios, pero hay evidencia de la implementación
	1) la revisión y el análisis de la no conformidad	0.50		
	2) la determinación de las causas de la no conformidad	0.50		
	3) la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir?	0.50		
	¿Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas?	0.50		

 LISTA DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 				
Indicaciones Generales: Se debe evaluar la conformidad de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 de acuerdo con la escala siguiente: Conforme (C) a 1.0, Conforme Parcialmente (CP) a 0.5, No Conforme (NC) a 0.0				
Requisito	Pregunta	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	Observaciones
10.2.2	Información documentada			
	a) ¿Existe información documentada de la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente? ¿Así como, de la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente?	0.50		Solamente enfocado a producto y no a servicios, pero hay evidencia de la implementación
	b) ¿Existe información documentada de los resultados de cualquier acción correctiva?	0.50		
10.3	Mejora continua	50%	100%	
	¿La organización mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema?	0.5		Desde el enfoque del SGIA
	¿La organización considera los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua?	0.5		
	¿La organización mejora el desempeño de la SST?		1.00	Por medio del trabajo del comité y del programa de gestión
	¿La organización promueve una cultura de apoyo a la SST?		1.00	
	¿Se promueve la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua de la SST?		1.00	
	¿Comunica los resultados pertinentes de la mejora a los trabajadores y si existen, a sus representantes?		1.00	
	¿Mantiene y conserva información documentada como evidencia de la mejora continua?		1.00	

Apéndice 16. Resultados por capítulos y sección para la norma ISO 9001:2015

Tabla Ap. – 1 Porcentaje de cumplimiento

		Porcentaje de cumplimiento
Capítulo 4: Contexto de la Organización		64%
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	100%
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	100%
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión	0%
4.4	Sistema de gestión y sus procesos	55%
Capítulo 5: Liderazgo		85%
5.1	Liderazgo y compromiso	85%
5.2	Política	100%
5.3	Roles, responsables y autoridades en la organización	70%
Capítulo 6: Planificación		34%
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	8%
6.2	Objetivos y la planificación para su logro	95%
6.3	Planificación de cambios	0%
Capítulo 7: Apoyo		96%
7.1	Recursos	94%
7.2	Competencia	100%
7.3	Toma de conciencia	100%
7.4	Comunicación	100%
7.5	Información documentada	85%
Capítulo 8: Operación		91%
8.1	Planificación y control operacional	83%
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias/Requisitos para los productos y servicios	87%
8.3	Diseño y desarrollo de los productos y servicios	100%
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	86%
8.5	Producción y provisión del servicio	100%
8.6	Liberación de los productos y servicios	100%
8.7	Control de las salidas no conformes	73%
Capítulo 9: Evaluación del desempeño		45%
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	32%
9.2	Auditoría interna	44%
9.3	Revisión por la dirección	58%
Capítulo 10: Mejora		63%
10.1	Generalidades	75%
10.2	No conformidad y acción correctiva/incidentes, no conformidades y acciones correctivas	65%
10.3	Mejora continua	50%

Fuente: Elaboración propia

De los resultados obtenidos por cada capítulo se calcula el porcentaje de cumplimiento promedio para los requisitos de la norma ISO 9001:2015, de la siguiente forma

$$\% \text{ Cumplimiento Req. Calidad} = \frac{(64 + 85 + 34 + 96 + 91 + 45 + 63)\%}{7} = 65\%$$

Apéndice 17. Resultados por capítulos y sección para la norma ISO 45001:2018

Tabla Ap. – 1 Porcentaje de cumplimiento


		Porcentaje de cumplimiento
Capítulo 4: Contexto de la Organización		64%
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	100%
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	100%
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión	0%
4.4	Sistema de gestión y sus procesos	55%
Capítulo 5: Liderazgo		83%
5.1	Liderazgo y compromiso	88%
5.2	Política	100%
5.3	Roles, responsables y autoridades en la organización	75%
5.4	Consulta y participación de los trabajadores	70%
Capítulo 6: Planificación		52%
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	64%
6.2	Objetivos y la planificación para su logro	91%
6.3	Planificación de cambios	0%
Capítulo 7: Apoyo		92%
7.1	Recursos	67%
7.2	Competencia	100%
7.3	Toma de conciencia	100%
7.4	Comunicación	100%
7.5	Información documentada	95%
Capítulo 8: Operación		90%
8.1	Planificación y control operacional	81%
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias/Requisitos para los productos y servicios	100%
Capítulo 9: Evaluación del desempeño		59%
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	66%
9.2	Auditoría interna	20%
9.3	Revisión por la dirección	91%
Capítulo 10: Mejora		80%
10.1	Generalidades	50%
10.2	No conformidad y acción correctiva/incidentes, no conformidades y acciones correctivas	89%
10.3	Mejora continua	100%

Fuente: Elaboración propia

De los resultados obtenidos por cada capítulo se calcula el porcentaje de cumplimiento promedio para los requisitos de la norma ISO 9001:2015, de la siguiente forma

$$\% \text{ Cumplimiento Req. Calidad} = \frac{(64 + 83 + 52 + 92 + 90 + 59 + 80)\%}{7} = 73\%$$

Apéndice 18. Resultados cumplimiento requisitos legales calidad

	LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO LEGAL RTCA 67.01.33:06 BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	
---	--	---

Lugar	ASEAL de El Salvador S.A. de C.V.				
Fecha	18/06/2024	Hora de inicio	15:00	Hora de fin	16:15
Lista verificada por					
Evaluadores	Adriana Rocío Alvarenga Arias				
	Félix Rodrigo Rosa Erazo				
Información brindada por					
Nombre	Ernesto Adrián Flores Morán				
Cargo	Gestor de Calidad				

Indicaciones Generales: Se debe evaluar el nivel de cumplimiento de los aspectos contemplados del RTCA 67.01.33:06 de Buenas prácticas de Manufactura de acuerdo con la escala siguiente:
 Cumple (C) → 1.0
 Cumple Parcialmente (CP) → 0.5
 No Cumple (NC) → 0.0

Aspectos Por Evaluar	Cumplimiento			Observaciones
	C (1)	CP (0.5)	NC (0.0)	
1. EDIFICIO				
1.1 Planta y sus alrededores				
1.1.1 Alrededores				
a) Limpios	1			Se observa que el complejo tiene en óptimas condiciones los alrededores
b) Ausencia de focos de contaminación	1			
1.1.2 Ubicación				
a) Ubicación adecuada	1			Ubicado en una zona industrial
1.2 Instalaciones físicas				
1.2.1 Diseño				
a) Tamaño y construcción del edificio	1			Amplias instalaciones
b) Protección en puertas y ventanas contra insectos y roedores y otros contaminantes	1			Portones con protección de gomas en las juntas
c) Área específica para vestidores y para ingerir alimentos	1			Comedor institucional en bodega 22
1.2.2 Pisos				
a) De materiales impermeables y de fácil limpieza	1			Piso pulido en almacén y de poliuretano de alta densidad
b) Sin grietas ni uniones de dilatación irregular	1			Se cuenta con curva sanitaria en todas las uniones pared-pared y pared-piso
c) Uniones entre pisos y paredes redondeadas	1			
d) Desagües suficientes	1			Se cuenta con desagües en bodega y producción
1.2.3 Paredes				
a) Paredes exteriores construidas de material adecuado	1			Lisas y pintadas de color claro
b) Paredes de áreas de proceso y almacenamiento revestidas de material impermeable, no absorbente, lisas, fáciles de lavar y color claro	1			Paredes de producción lisas con curvas sanitarias y con pintura epóxica de color claro
1.2.4 Techos				
a) Construidos de material que no acumule basura y anidamiento de plagas	1			Material liso y blanco
1.2.5 Ventanas y puertas				
a) Fáciles de desmontar y limpiar	1			Portones industriales
b) Quicios de las ventanas de tamaño mínimo y con	1			No tiene ventanas en el área de

Aspectos Por Evaluar	Cumplimiento			Observaciones
	C (1)	CP (0.5)	NC (0.0)	
declive				producción solamente en las administrativas
c) Puertas de superficie lisa y no absorbente, fáciles de limpiar y desinfectar, ajustadas a su marco	1			Puertas eléctricas industriales
1.2.6 Iluminación				
a) Intensidad mínima de acuerdo con el manual de BPM	1			Dentro de norma
b) Lámparas y accesorios de luz artificial adecuados para la industria alimenticia y protegidos contra ranuras, en áreas de: recibo de materia prima; almacenamiento; proceso y manejo de alimentos	1			LED y dentro de la intensidad requerida
c) Ausencia de cables colgantes en zonas de proceso	1			Canalización adecuada para suministro eléctrico
1.2.7 Ventilación				
a) Ventilación adecuada		0.5		Ventilación mecánica instalada en 2 de 6 bodegas, proceso en trámite
b) Corriente de aire de zona limpia a zona contaminada		0.5		
c) Sistema efectivo de extracción de humos y vapores	1			No hay calderas ni emisión de humos ni vapores
1.3 Instalaciones sanitarias				
1.3.1 Abastecimiento de agua				
a) Abastecimiento suficiente de agua potable	1			Abastecimiento del Complejo Ofibodegas Nejapa II - ANDA
b) Instalaciones apropiadas para almacenamiento y distribución de agua potable	1			
a) Sistema de abastecimiento de agua no potable independiente	1			Aguas negras y aguas lluvias subterráneas y se cuenta con planos
1.3.2 Tubería				
a) Tamaño y diseño adecuado	1			Realizado por la constructora
b) Tuberías de agua limpia potable, agua limpia no potable y aguas servidas separadas	1			
1.4 Manejo y disposición de desechos líquidos				
1.4.1 Drenajes				
a) Sistemas e instalaciones de desagüe y eliminación de desechos, adecuados	1			Instalados en cantidad y calidad adecuada
1.4.2 Instalaciones sanitarias				
a) Servicios sanitarios limpios, en buen estado y separados por sexo	1			Área de vestideros para hombres y mujeres
b) Puertas que no abran directamente hacia el área de proceso	1			Área de proceso separada de la operación
c) Vestidores y espejos debidamente ubicados (1 punto)	1			Lejos de área de proceso y de almacén
1.4.3 Instalaciones para lavarse las manos				
a) Lavamanos con abastecimiento de agua caliente y/o fría	1			Apropiado
b) Jabón líquido, toallas de papel o secadores de aire y rótulos que indican lavarse las manos	1			Químicos grado alimenticio, sin olor
1.5 Manejo y disposición de desechos sólidos				
1.5.1 Desechos Sólidos				
a) Procedimiento escrito para el manejo adecuado	1			Se cuenta con procedimiento GC-MDS-P-01
b) Recipientes lavables y con tapadera	1			Accionados por pedal
c) Depósito general alejado de zonas de procesamiento	1			Ubicados a la salida del proceso
1.6 Limpieza y desinfección				
1.6.1 Programa de limpieza y desinfección				
a) Programa escrito que regule la limpieza y desinfección	1			Documento GC-POES-01
b) Productos utilizados para limpieza y desinfección aprobados	1			Grado alimenticio y se cuenta con toda la documentación
c) Productos utilizados para limpieza y desinfección almacenados adecuadamente	1			En bodega bajo llave, controlado únicamente por calidad
1.7 Control de plagas				

Aspectos Por Evaluar	Cumplimiento			Observaciones
	C (1)	CP (0.5)	NC (0.0)	
1.7.1 Control de plagas				
a) Programa escrito para el control de plagas	1			GC-MIP-P-01
b) Productos químicos utilizados autorizados	1			Proceso subcontratado
c) Almacenamiento de plaguicidas fuera de las áreas de procesamiento	1			Proceso sub contratado
2. EQUIPOS Y UTENSILIOS				
2.1 Equipos y utensilios				
a) Equipo adecuado para el proceso	1			Acero inoxidable 306
b) Equipo en buen estado	1			Equipos de producción nuevos
c) Programa escrito de mantenimiento preventivo	1			Documento GC-MAE-P-01
3. PERSONAL				
3.1 Capacitación				
a) Programa de capacitación escrito que incluya las BPM	1			Documento GC-CAP-P-01
3.2 Prácticas higiénicas				
a) Prácticas higiénicas adecuadas, según manual de BPM	1			Manual BPM con código: GC-BPM-M-01
b) El personal que manipula alimentos utiliza ropa protectora, cubrecabezas, cubre barba (cuando proceda), mascarilla y calzado adecuado	1			Se evidenció cumplimiento en el recorrido
3.3 Control de salud				
a) Constancia o carné de salud actualizada y documentada	1			Exámenes médicos cada 6 meses a todo el personal operativo
4. CONTROL EN EL PROCESO Y EN LA PRODUCCIÓN				
4.1 Materia prima				
a) Control y registro de la potabilidad del agua	1			Análisis de agua cada 6 meses MINSAL
b) Materia prima e ingredientes sin indicios de contaminación	1			Inspección de materias primas GC-IMP-P-01
c) Inspección y clasificación de las materias primas e ingredientes	1			
d) Materias primas e ingredientes almacenados y manipulados adecuadamente	1			Separación adecuada de piso, pared y techos. Con rotulación completa
4.2 Operaciones de manufactura				
a) Controles escritos para reducir el crecimiento de microorganismos y evitar contaminación (tiempo, temperatura, humedad, actividad del agua y pH)	1			Se llevan controles de pH, temperatura, ambiente, humedad y microbiológicos a los productos terminados
4.3 Envasado				
a) Material para envasado almacenado en condiciones de sanidad y limpieza	1			En estantería de racks
b) Material para envasado específicos para el producto e inspeccionado antes del uso	1			Si, antes del envasado y en la recepción
4.4 Documentación y registro				
a) Registros apropiados de elaboración, producción y distribución	1			Manejado todo por sistema SAP
5. ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN				
5.1 Almacenamiento y distribución.				
a) Materias primas y productos terminados almacenados en condiciones apropiadas	1			Utilizando estantería de racks con sistema PEPS
b) Inspección periódica de materia prima y productos terminados	1			Inspecciones mensuales
c) Vehículos autorizados por la autoridad competente	1			Permisos vigentes hasta noviembre 2024 y se renovarán
d) Operaciones de carga y descarga fuera de los lugares de elaboración	1			Muelles de carga y descarga
e) Vehículos que transportan alimentos	1			No es necesario vehículos con temperatura controlada

Aspectos Por Evaluar	Cumplimiento			Observaciones
	C (1)	CP (0.5)	NC (0.0)	
refrigerados o congelados cuentan con medios para verificar humedad y temperatura				
Sumatoria de puntos	60	1		

Puntaje Total Obtenidos	61	Total, de puntos disponibles	62
Porcentaje de cumplimiento	$X = (61/62) \times 100\% = 98.4 \%$		

-FIN DE DOCUMENTO-

Apéndice 19. Resultados lista de chequeo cumplimiento requisitos legales SST

	LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO LEGAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
---	---	---

Lugar	ASEAL de El Salvador S.A. de C.V.				
Fecha	13-06-2024	Hora de inicio	14:50	Hora de fin	16:00
Lista verificada por					
Evaluadores	Félix Rodrigo Rosa Erazo				
	Adriana Rocío Alvarenga Arias				
Información brindada por					
Nombre	Ing. Mirna Lisette Muñoz de Ortega				
Cargo	Sub-Gerente General y presidenta del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional				

Indicaciones Generales: Se debe evaluar el nivel de cumplimiento de los requisitos legales aplicables correspondientes a:

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 254)
- Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 86)
- Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 89)

De acuerdo con la escala siguiente: Cumple (C) 1.0, Cumple Parcialmente (CP) 0.5 y No Cumple (NC) 0.0

Nota aclaratoria: en el marco legal salvadoreño el término utilizado es Seguridad y Salud Ocupacional la cual es equivalente a Seguridad y Salud en el trabajo dentro de las definiciones de sistemas de gestión. Para esta lista de chequeo se realizó una revisión de los requisitos de cada uno de los requisitos legales mencionados anteriormente y se filtraron de acuerdo con las operaciones en los procesos de la organización

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 254)					
1	¿Se cuenta con el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de la empresa? (Art. 8)	X			Se está actualizando para las nuevas instalaciones
2	¿Los trabajadores contratados de manera temporal obtienen del mismo nivel de protección en materia de seguridad ocupacional que el resto de los trabajadores de la empresa? (Art. 9)	X			Se entrega EPP nuevo al personal temporal, así como uniformes y las herramientas necesarias
3	¿Se adoptan las medidas necesarias para evitar la exposición a los riesgos ocupacionales de los trabajadores? (Art. 10)	X			Siempre que una condición/acción insegura es notificada se mejora
4	¿Existe en su lugar de trabajo Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO)? (Art. 13)	X			CSSO actual vigente desde 2022
5	¿Los integrantes del CSSO han sido capacitados por el MTPS (16 horas) y de forma privada (48 horas)? (Art. 15)	X			Se evidencian diplomas de capacitación

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
6	¿Se comunica a la Dirección General de Previsión Social del MTPS, la existencia y conformación del CSSO dentro de los ocho días hábiles a su creación y se cuenta con su respectiva acreditación? (Art. 16)	X			Se cuenta con acreditación vigente hasta septiembre de 2024
7	¿El Comité estará conformado por partes iguales de representantes electos por el patrono y trabajadores respectivamente? (Art. 16)	X			6 integrantes: 3 representantes del patrono y 3 de los trabajadores
8	¿El empleador permite a los miembros del comité, reunirse dentro de la jornada de trabajo? (Art. 18)	X			Evidencias de reuniones mensuales del comité
9	¿La construcción de las nuevas instalaciones está diseñada de acuerdo con las condiciones estructurales que ofrezcan garantías de seguridad e higiene ocupacional frente a riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales? (Art. 19 - 21)	X			La construcción fue realizada con lineamientos de OPAMSS y MTPS y las adecuaciones se han realizado de acuerdo con normativa
10	¿Las instalaciones, canalizaciones y dispositivos complementarios de los servicios de agua potable o desagüe, gas industrial, electricidad, calefacción, ventilación y refrigeración, reúnen los requisitos exigidos por los reglamentos vigentes? (Art. 23)	X			Planos arquitectónicos
11	¿Los pisos de los lugares de trabajo reúnen las condiciones requeridas por la naturaleza del tipo de trabajo que en ellos se realice? (Art. 24)	X			Lisos con señalizaciones y protecciones necesarias
12	¿Las paredes y techos son de colores claros y mates, procurando que contrasten con los colores de las máquinas y muebles, y en todo caso, no disminuyan la iluminación? (Art. 25)	X			Evidenciado en recorrido a las instalaciones
13	¿Las paredes y los techos de los edificios son impermeables y poseer la solidez necesaria? (Art. 26)	X			Evidenciado en recorrido a las instalaciones
14	¿El espacio existente entre cada puesto de trabajo es suficiente y permite que se desarrollen las actividades productivas de cada trabajador, sin poner en riesgo ni interferir en las actividades del otro, atendiendo la naturaleza y peligrosidad de estas? (Art. 27)		X		Algunas oficinas se encuentran muy juntas, se notifica que se harán modificaciones para finales de 2024
15	¿Los locales de trabajo donde circulan vehículos, cuentan con los pasillos que sean necesarios, convenientemente distribuidos, delimitados y marcados por la señalización permanente adecuada? (Art. 28)		X		En almacén aun no se cuenta con señalización de paso peatonal, pero se realizará en julio 2024
16	¿Se proporcionan a los trabajadores, 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. 30)	X			Sí, si una necesidad es identificada se proporciona lo necesario para solventarlo
17	¿Se cuenta con un comedor institucional, accesible para todos los niveles de la organización? (Art. 31)	X			Sí, en bodega 22
18	¿Se notifica a la División General de Previsión Social los cambios en instalaciones o maquinaria? (Art. 33)		X		Se está en proceso de notificación para las nuevas instalaciones

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
19	¿Se cuenta con planes, equipos, accesorios y personal entrenado para la prevención y mitigación de casos de emergencia ante desastres naturales, casos fortuitos o situaciones causadas por el ser humano? (Art. 34)	X			Brigadistas capacitados
20	¿Se cuenta con sistema de señalización de seguridad que sea visible y de comprensión general puntos de encuentro, salidas de emergencia, obligaciones, precauciones y riesgos? entre otros (Art. 36)		X		En proceso de instalación al momento de la visita al sitio
21	¿Se cuenta con equipo y las medidas apropiadas para la manipulación de cargas? (Art. 37)	X			Se evidencia EPP
22	¿El patrono brinda de forma gratuita el equipo de protección personal (EPP), herramientas, utensilios y demás necesario para desarrollar las actividades laborales de los trabajadores de forma segura? (Art. 38)	X			Listas de entrega de EPP
23	¿Se capacita al personal en el uso de maquinaria y/o EPP? (Art. 39)	X			Listas de capacitación en uso de EPP
24	¿Se cuenta con un programa de mantenimiento y limpieza de equipos? (Art. 40)	X			Se evidencia programa
25	¿Se cuenta con iluminación adecuada en los espacios interiores con luz artificial, durante las horas de trabajo, cuando la luz natural no sea suficiente? (Art. 42)	X			Se instalaron luminarias nuevas
26	¿Se cuenta con ventilación suficiente para no poner en peligro la salud de los trabajadores? (Art. 43 – 44)		X		En proceso de instalación de ventilación adecuada en almacén y planta de producción
27	¿Los trabajadores están expuestos a ruidos y vibraciones que puedan afectar su salud? (Art. 50)	X			Sí están, pero se utiliza EPP
28	¿Se cuenta con una clasificación e inventario de sustancias químicas y se cuenta con la documentación de respaldo para el manejo adecuado de estas sustancias? (Art. 51 – 52)	X			Inventario de SAP y los químicos de limpieza están bajo llave
29	¿Se han aplicado medidas profilácticas en el sitio para la prevención de enfermedades? (Art. 53)	X			Cuando se ha requerido, se hacen fumigaciones adicionales para prevención de COVID/Dengue u otros
30	¿Se dispone de agua potable en cantidad y calidad para todo el personal? (Art. 54)	X			Por medio de red y de garrafas de agua potable comercial
31	¿Se cuenta con servicios suficientes en cantidad y calidad y separados por sexo en las instalaciones? (Art. 55 – 58)	X			Disponibles en cada edificio administrativo y almacenes
32	¿Los desechos de la organización son retirados de las instalaciones diariamente? (Art. 59 – 62)	X			Depositados en el área de desechos del complejo
33	¿Se realizan exámenes médicos al personal de forma rutinaria y gratuita? (Art. 63)	X			Exámenes realizados cada 6 meses o anualmente según corresponda
34	¿Se toma en cuenta la opinión de un médico del trabajo al momento de sugerir la reubicación de un trabajador a otra área para proteger su salud e integridad? (Art. 34)	X			No ha sucedido, pero de hacerlo se tomaría en cuenta

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
35	¿Se cuenta con planes de emergencia y evacuación? (Art. 65)		X		En proceso de creación para las nuevas instalaciones
36	¿Se notifican los accidentes de trabajo al MTPS? (Art. 66)	X			Por medio de la plataforma SNAT
37	¿Se contratan peritos o asesores en prevención de riesgo competentes? (Art. 68 – 71)	X			De acuerdo con la base de datos del MTPS
38	¿Los trabajadores son conscientes de participar activamente en la prevención e identificación de peligros y riesgos asociados a la SST? (Art. 73)	X			Notifican las condiciones/acciones inseguras
39	¿La organización ha recibido alguna infracción de acuerdo con lo establecido en la LGPRLT? (Art. 77 – 84)	X			Nunca se ha recibido infracción
40	¿Algún trabajador ha recibido alguna infracción de acuerdo con lo establecido en la LGPRLT? (Art. 85)	X			Nunca se ha recibido infracción
Sub Total para LGPRLT (Decreto 254)		34	6	0	
Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 86)					
41	¿Los miembros del comité ha sido elegidos por el patrono y los trabajadores de acuerdo con lo establecido por el procedimiento? (Art. 9)	X			Existen actas de elección
42	¿Los integrantes del comité han recibido capacitación de 48 horas por una entidad acreditada? (Art. 10)	X			Se presentan diplomas de participación
43	¿Los integrantes del comité recibieron la capacitación de 8 horas impartida por la División General de Previsión Social? (Art. 11)	X			Se presenta el acta del MTPS
44	¿El delegado de prevención ha recibido la formación requerida por parte del patrono? (Art. 13)	X			Se presentan diplomas de participación
45	¿La cantidad de integrantes del CSSO es conforme con lo requerido según la cantidad total de empleados? (Art. 15)	X			Está integrado por 6 personas
46	¿El CSSO ha sido establecido hace menos de dos años? (Art. 19)	X			Sí, CSSO vigente hasta septiembre 2024
47	¿Se realiza el proceso de actualización y renovación del comité según el plazo establecido? (Art. 20)	X			Ya se está iniciando la selección del nuevo comité
48	¿Se ha notificado a la Dirección General de Previsión Social las modificaciones siguientes: cambio de Domicilio del lugar de trabajo? (Art. 24)		X		Se hizo la notificación anual en enero 2024 y en 2025 se hará nuevamente
49	¿El CSSO tiene reuniones mensuales y extraordinariamente las veces que sea necesario? (Art. 25)	X			Se muestran actas de reuniones
50	¿Se cuenta con un reglamento interno del CSSO? (Art. 26)		X		Está en proceso de creación
51	¿Las convocatorias a las reuniones ordinarias del Comité son realizadas por el secretario? ¿y en el caso de las extraordinarias, el presidente? (Art. 27)	X			Realizadas por medios electrónicos

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
52	¿El CSSO está conformado por presidente, secretario y vocales? (Art. 28)	X			Se evidencian actas
53	¿El rol de la presidencia es rotado entre representantes del patrono y de los trabajadores en periodos iguales de un año? (Art. 29)			X	La presidencia ha sido ejecutada por representantes del patrono
54	¿Se cuenta con actas de reuniones del CSSO? (Art. 30)	X			Sí, se evidencian
55	¿Se comparten al empleador las medidas preventivas analizadas en las reuniones del CSSO? (Art. 31)	X			Por medio de correo electrónico
56	¿El empleador reporta al Comité, por escrito las acciones de cumplimiento de las medidas preventivas o recomendaciones planteadas y en caso de no aceptarlas, debe explicar las razones que le asisten o las alternativas para que sean reconsideradas por el Comité? (Art. 33)	X			
57	¿Se cuenta con un Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales (PGPRO)? (Art. 35 – 37)	X			Establecido en junio 2024 para las nuevas instalaciones
58	¿El PGPRO cuenta con medidas de identificación de riesgos, medidas de prevención, seguimiento, mejora? (Art. 38 – 44)	X			Incluido en el PGPRO
59	¿Se ha efectuado un nuevo proceso de identificación, evaluación, valoración y control de los riesgos, para las nuevas instalaciones? (Art. 45)		X		Está en proceso de creación
60	¿Se cuenta con un registro de accidentes de trabajo? (Art. 46 – 47)	X			Sí, se ven registros completos
61	¿Se cuenta con un proceso para la investigación de accidentes de trabajo? (Art. 48)	X			Sí, está incluido en el PGPRO
62	¿El PGPRO incluye un plan de emergencia y evacuación? (Art. 49)	X			Sí, está incluido
63	¿Se capacita al personal en relación con los planes de emergencia y evacuación? (Art. 50)		X		Para las nuevas instalaciones está en proceso
64	¿Se realizan campañas de concientización en temas de seguridad y salud en el trabajo? (Art. 54)	X			Campañas mensuales
65	¿El PGPRO es actualizado cada año? (Art. 56)		X		Es el primer año de PGPRO para las nuevas instalaciones
66	¿Se tiene acreditación para el PGPRO? (Art. 57)		X		En proceso
67	¿Se tiene una Política de Seguridad y Salud Ocupacional que incluye todos los elementos requeridos por este reglamento? (Art. 58 – 60)	X			Sí y es compartida con el personal
68	¿La política se da a conocer a todos los niveles de la organización? (Art. 61)	X			

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
Sub Total para RGPRLT (Decreto 86)		21	6	1	
Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 89)					
69	¿La edificación de las nuevas instalaciones están contruidos de forma segura? (Art. 4)	X			De acuerdo con legislaciones
70	¿Se cuenta con las superficies mínimas de piso a techo y entre cada puesto de trabajo? (Art. 5)	X			Se evidencia en recorrido
71	¿Los pisos, techos y paredes, son pintadas y de materiales adecuados? (Art. 6)	X			Pintado de colores claros
72	¿Los pasillos en el lugar de trabajo tienen las dimensiones necesarias? (Art. 7)	X			Pasillos y gradas amplias
73	¿Las gradas cuentan con barandales, señalización, espacio, construcción y diseño adecuado? (Art. 8)	X			Se evidencia señalización
74	¿Las escaleras verticales están diseñadas y construidas de forma que prevenga los riesgos? (Art. 9)	X			Se cuenta con baranda de seguridad
75	¿Las puertas transparentes están señalizadas? (Art. 12)	X			Con señalización y nevado
76	¿Las puertas y portones de vaivén deberán son transparentes o tienen partes transparentes que permiten la visibilidad de la zona a la que se accede? (Art. 12)		X		Se tiene una puerta de vaivén en todas las instalaciones y es sólida, pero se ha colocado señalización de prevención
77	¿Los muelles de carga cuentan con pasos peatonales? (Art. 12)		X		En proceso de señalización
78	¿El comedor institucional está ubicado en lugares próximos a los de trabajo, separados de otros locales y de focos insalubres? (Art. 17)	X			En la bodega 22 completamente equipado
79	¿El comedor cuenta con mobiliario exclusivo para ese fin? (Art. 17)	X			
80	¿Se cuenta con baños equipados de acuerdo con la cantidad de personal? (Art. 21)	X			Se cuenta con 23 baños completos en las instalaciones
81	¿Los tableros eléctricos están ubicados donde el operador no esté expuesto a daños por la proximidad de partes energizadas o partes de maquinaria o equipo en movimiento y contruidos de materiales no inflamables y resistentes a la corrosión (Art. 34 – 35)	X			Alejado de las actividades principales de la organización
82	¿Se cuenta con especificaciones del fabricante de maquinaria industrial? (Art. 63)	X			Fichas técnicas y manuales de operación
83	¿Las máquinas están situadas en áreas de amplitud suficiente que permita su correcto montaje y una operación segura? (Art. 64)	X			Ubicadas en bodega 22 con cordón sanitario y señalización de seguridad
84	¿Los dispositivos de mando de las máquinas están colocados e identificados de forma que su accionamiento sea seguro y no pueda ser involuntario?	X			

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
	(Art.70)				
85	¿Los equipos tienen parada de emergencia? (Art. 71)	X			En cada tablero de comando
86	¿Se cuenta con un programa de capacitación que incluya el manejo de cargas pesadas, arriba de 7 libras? (Art. 85)		X		Sí pero no se ha ejecutado
87	¿Los montacargas y otros equipos de izar tienen la solidez y seguridad?; además, ¿tienen grabado el peso máximo que pueden soportar, definido por el fabricante? (Art. 87)	X			Tiene placa con la información
88	¿Se proporciona de forma gratuita el EPP a los trabajadores? (Art. 90)	X			Constancias de entrega y facturas de pago por la organización
89	¿Se renueva el EPP siempre que es necesario o de acorde a una programación?	X			
90	¿Se cuenta con la señalización adecuada en las nuevas instalaciones de acuerdo con el código de colores normado, la identificación de peligros y evaluación de riesgos y se le da mantenimiento? (Art. 98 – 116)		X		En proceso de ubicar toda la señalización requerida
91	¿Se cuenta con alarma de incendios en las nuevas instalaciones? (Art. 117)		X		Se utilizan mecanismos como pitos y/o megáfonos
92	¿Se tienen instalados extintores de acuerdo con la cantidad requerida en base a peligros y riesgos, están cargados e instalados a la altura correspondiente, debidamente señalizados? (Art. 118 – 124)	X			Se cuenta con mapa de carga de fuego
93	¿Se cumplen los requisitos de iluminación dependiendo de la actividad que se ejecute en cada área? (Art. 130)	X			Evidenciado en el recorrido
94	¿Se ha instalado iluminación en todas las áreas donde existan riesgos, haya salidas de emergencias, riesgo de caídas u otros? (Art. 134)	X			Existen lámparas de emergencia en los almacenes
95	¿Las áreas están iluminadas correctamente con iluminación artificial en las zonas en que es necesario? (Art. 135)	X			Se instalaron lámparas en las áreas de oficina
96	¿Se cuenta con un estudio de estrés térmico en la organización? (Art. 137 – 143)			X	No se ha realizado
97	¿Se proporciona EPP al personal que realiza trabajo en condiciones de frío? (Art. 144)	X			Chumpas especiales ubicadas en los cuartos fríos
98	¿Existe ventilación adecuada en las áreas de acuerdo con su necesidad y actividad realizada? (Art. 148)		X		En proceso de instalar inyección y extracción de aire mecánico
99	¿Existe un estudio de exposición al ruido? (Art. 149 – 162)			X	No se ha realizado
100	¿Se establecen medidas para mitigar el ruido y entrega de EPP cuando sea necesario? (Art. 165)			X	No se ha realizado el estudio

N°	Aspecto Por Evaluar	C	CP	NC	Evidencia/Comentarios
101	¿Se cuenta con un inventario de químicos peligrosos? (Art. 193)	X			Sí y se almacenan bajo llave con acceso limitado para el personal
102	¿Se almacenan correctamente las sustancias químicas? (Art. 200 - 2005)	X			
103	¿Se cuenta con las hojas de seguridad de las sustancias químicas? (Art. 227)	X			Ubicadas en el almacén y compartidas en la intranet de la organización para conocimiento público de todos los empleados
104	¿Se proporciona EPP al personal que manipula las sustancias químicas? (Art. 228 – 229)	X			Sí y es renovado cuando es necesario
105	¿Se cuenta con duchas de emergencia en las áreas que es requerido donde se manejan sustancias químicas? (Art. 221)	X			Se ha realizado la compra solo está pendiente la instalación
106	¿Se cuenta con medidas de prevención ante riesgos biológicos? (Art. 271 – 273)	X			Medidas profilácticas para evitar enfermedades
107	¿Se realizan controles médicos al personal en intervalos regulares? (Art. 274)	X			Una vez al mes como mínimo
108	¿Se toman medidas para prevenir; identificar, eliminar o reducir los riesgos psicosociales; teniendo los trabajadores que respetar y cumplir con dichas medidas? (Art. 276)		X		No se aborda este tema como un programa
109	¿Se brinda entrenamiento al personal que realice trabajo en altura? (Art. 283)			X	No se ha realizado porque la necesidad es nueva, pero se planea hacerlo
110	¿Se cuenta con las medidas de prevención y apoyo para el uso correcto del EPP en trabajos en altura? (Art. 284 – 292)			X	Es necesario realizar mayor capacitación en este tema
Sub Total para RGPRLT (Decreto 89)		30	7	5	

Cálculo de puntos obtenidos de acuerdo con escala de evaluación:

- Puntos obtenidos “Conformes” $84 \times 1 = 84$ puntos
- Puntos obtenidos “Conformes Parcialmente” $19 \times 0.5 = 9.5$ puntos
- Puntos obtenidos “No conformes” $6 \times 0 = 0$ puntos


Puntaje Total Obtenidos	93.5	Total, de puntos disponibles	110
Porcentaje de cumplimiento	$X = (93.5/110) \times 100\% = 85.0 \%$		

-FIN DE DOCUMENTO-

Apéndice 20. Matriz metodológica de consistencia de la investigación

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018 APLICABLE EN ASEAL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.					
FORMULACIÓN SISTEMATIZACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS (SUPUESTOS)	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES		DISEÑO METODOLÓGICO
			Variables	Medición (indicadores)	
GENERAL					
¿Cómo definir y ordenar los procesos e identificar los peligros y riesgos existentes en las instalaciones de ASEAL de El Salvador S.A. de C.V.?	Diseñar un Sistema Integrado de Gestión con base a las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, relacionadas a sistemas de gestión de calidad y de seguridad y salud en el trabajo, para ASEAL de El Salvador, S.A. de C.V.	El diseño de un Sistema Integrado de Gestión en calidad y seguridad y salud en el trabajo ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en ASEAL, contribuirá a definir y ordenar los procesos, y permitirá identificar y analizar los peligros y riesgos de sus instalaciones.	<i>Atributos que se miden o se argumentan, se utilizan para designar cualquier característica o cualidad de la unidad de observación.</i>	<i>Su operacionalización es un proceso de traslado de un nivel abstracto a un nivel empírico, observable, medible (cuantitativa o cualitativamente)</i>	<i>El diseño de investigación es el mapa operativo. Representa el punto donde se conectan las fases conceptuales del proceso con la recolección y el análisis de los datos.</i>
ESPECÍFICOS					
1. ¿Cuál es el estado de los procesos existentes en las operaciones de ASEAL?	1. Evaluar los procesos existentes en las operaciones de en ASEAL conforme a los requisitos de calidad aplicables	1. Los procesos existentes en las operaciones de ASEAL son conformes a los requisitos de calidad en un 70%	Procesos	Evaluación de procesos	Tipo de investigación: Aplicada Enfoque o ruta de la investigación: enfoque mixto Alcance o tipo de estudio: exploratorio, descriptivo Método de investigación: Observación, inductivo, deductivo, análisis y síntesis Diseño metodológico: No experimental Determinación de población y muestra: Para trabajadores (54) población y (11) muestra. Para clientes (195) población (55) muestra Unidad de análisis y población: empleados ASEAL y clientes Diseño de la muestra (unidad muestral): intencionado y calculado Niveles de información marco teórico: primero, segundo y tercer nivel Fuentes de Información: primarias y secundarias. Técnicas e instrumentos recolección datos: entrevista, observación y revisión bibliográfica. Prueba piloto de los instrumentos de recolección de datos: no aplicable Tabulación de datos y análisis: cuadros con resultados, gráficos de barras o de pastel y relaciones de datos. Respuestas o refutaciones a las hipótesis: extendida narrativa. Redacción y presentación de resultados: técnica y rigurosa.
2. ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los clientes de ASEAL?	2. Evaluar el nivel de satisfacción de los clientes de ASEAL	2. El nivel de satisfacción de los clientes en ASEAL supera el 70%	Satisfacción de Clientes	Porcentaje de Satisfacción	
3. ¿Cuáles son los peligros y riesgos en las nuevas instalaciones de ASEAL?	3. Identificar los peligros y evaluar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo de las nuevas instalaciones de ASEAL	3. La identificación de los peligros y evaluación de riesgos son insumos para establecer un plan de control en ASEAL	Peligros y Riesgos	Identificación de peligros y evaluación de riesgos en nuevas instalaciones	
4. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en la ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, requisitos legales y reglamentarios aplicables, en ASEAL?	4. Determinar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, requisitos legales y reglamentarios aplicables en ASEAL	4. El grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 de calidad e ISO 45001:2018 de seguridad y salud en el trabajo, los requisitos legales y reglamentarios aplicables en ASEAL, no superan en promedio el 50%.	<i>Requisitos de calidad, seguridad y salud en el trabajo y legales aplicables</i>	<i>Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de calidad (ISO 9001:2015)</i>	
				<i>Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud en el trabajo (ISO 45001:2018)</i>	
				<i>Porcentaje de cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables</i>	


Fuente: Adaptado de Méndez Álvarez, C. (2006). *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en Ciencias Empresariales*. 4ª. Ed. Editorial LIMUSA, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores. México. pág. 170

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 1
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

Apéndice 21. Manual del SIG

MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN


Aprobaciones			
Elaborado por		Autorizado por	
Nombre		Nombre	
Cargo		Cargo	
Firma		Firma	
Control de cambios			
Versión	Fecha	Descripción de cambios	Realizados por

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 2
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

Contenido

Introducción

0. Generalidades de la organización
1. Objetivo y alcance del manual
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones
4. Contexto de la organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Apoyo
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora
11. Anexos

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 3
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

Introducción

Este Manual de Sistema Integrado de Gestión, es una herramienta para presentar de forma estratégica las generalidades de ASEAL, sus objetivos, política, alcance y demás información relacionada con el cumplimiento y desarrollo de los procesos y su correlación con los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 y la documentación asociada a estos.


0. Generalidades de la organización

ASEAL inició operaciones en El Salvador en el año 2001 en la residencial Pinares de Suiza ubicada en Santa Tecla y en 2010 trasladaron sus operaciones al complejo Ofibodegas Nejapa 1, en la bodega 21 y 22 con un área total de 750 m². Debido al incremento en las ventas, personal, inventario y operaciones, en el año 2022 la organización tomó la decisión de adquirir nuevas instalaciones. Para diciembre de 2023, ASEAL expande sus operaciones al complejo “Ofibodegas Nejapa 2” donde se adquirieron seis almacenes conectados entre sí numerados de la bodega 17 a la 22 con una extensión de 2,250 m².

ASEAL de El Salvador S.A. de C.V., es una empresa que pertenece a GRUPO ASEAL, la cual se dedica a la importación, almacenamiento, producción y distribución de materia prima para la industria alimentaria, agropecuaria y farmacéutica; con presencia en toda Centroamérica, México y República Dominicana. El modelo de negocio de ASEAL está enfocado en el suministro de productos y servicios a empresas artesanales e industriales dentro y fuera del territorio salvadoreño; brindando soluciones tecnológicas a sus procesos. Estas materias primas se utilizan como ingredientes para la manufactura de los productos marca ASEAL: ácidos, colorantes, cremas para uso industrial y bases estabilizantes.

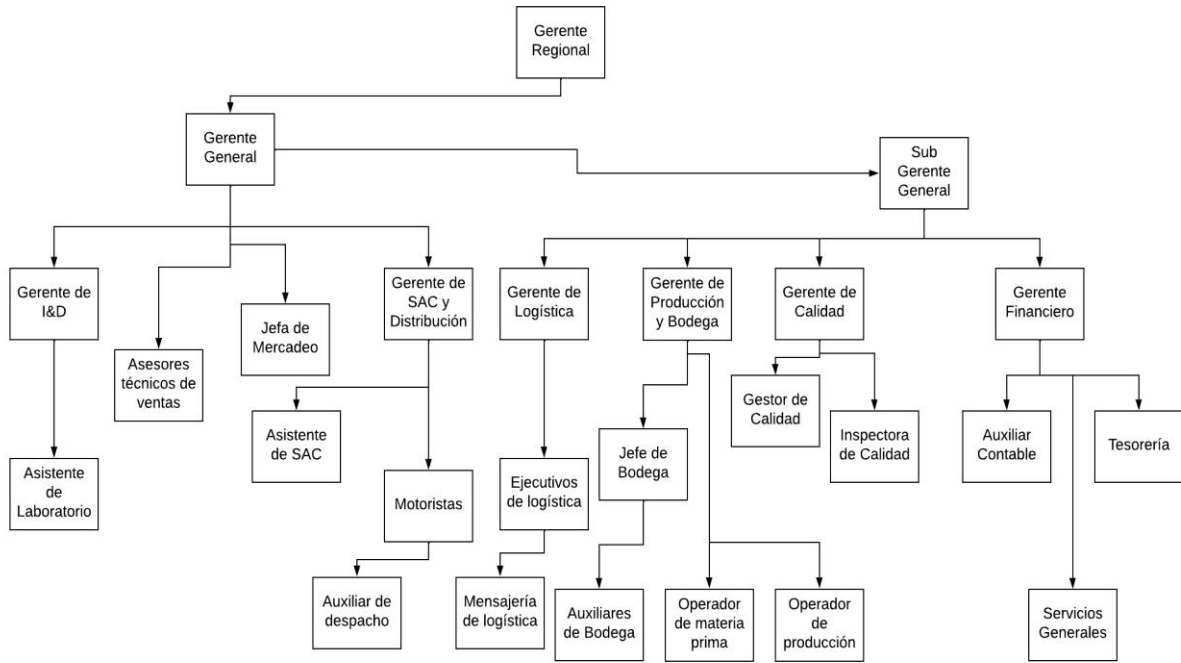
Filosofía de la organización

Misión	Ser un aliado estratégico confiable que brinda soluciones integrales de asesoría, innovando y generando valor agregado con responsabilidad para nuestros clientes y proveedores, por medio de un equipo de trabajo altamente calificado.
Visión	Convertirnos en el socio favorito facilitando el proceso de innovación y creación de productos extraordinarios, superando las expectativas de nuestros socios comerciales.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 4
	Código: MA-001	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-20

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Grupo ASEAL (2024).

Organigrama funcional de la organización



Fuente: Elaboración propia. Adaptado de información proporcionada por Subgerente General de ASEAL, abril 2024.


1. Objetivo y alcance del manual

Objetivo

El objetivo de este manual es brindar una guía con los lineamientos necesarios para facilitar la implementación del Sistema Integrado de Gestión, dando cumplimiento a los requisitos establecidos en las normas de Calidad ISO 9001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018.

Alcance


Este manual está diseñado para la implementación del SIG de Calidad ISO 9001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018, en ASEAL de El Salvador S.A. de C.V., en su sede ubicada en el Complejo de Ofibodegas Nejapa II, Carretera Oeste Panamericana, Km 20, Nejapa, San Salvador Oeste, El Salvador; y es aplicable a todas las actividades de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 5
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

2. Términos y definiciones


A continuación, se presentan los términos y definiciones asociados al manual del Sistema Integrado de Gestión, con la finalidad de orientar al lector sobre la interpretación de los términos utilizados.

- **Calidad:** Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos. La calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la capacidad de satisfacer a sus clientes. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 19)
- **Conformidad:** cumplimiento de un requisito (Organización Internacional de Normalización, 2015 a)
- **Mejora:** actividad para mejorar el desempeño (Organización Internacional de Normalización, 2015 a)
- **No conformidad:** incumplimiento de un requisito (Organización Internacional de Normalización, 2015 a)
- **Parte interesada:** persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a)
- **Peligro:** fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud. (Organización Internacional de Normalización, 2018, pág. 5)
- **Procesos:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 15)
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a, pág. 19)
- **Requisito de Calidad:** requisito relativo a la calidad. (Organización Internacional de

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 6
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

Normalización,, 2015 a, pág. 19)

- **Requisito Legal:** requisito obligatorio especificado por un organismo legislativo. (Organización Internacional de Normalización,, 2015 a, pág. 20)
- **Requisito Reglamentario:** requisito obligatorio especificado por una autoridad que recibe el mandato de un órgano legislativo. (Organización Internacional de Normalización,, 2015 a, pág. 20)
- **Riesgo:** efecto de la incertidumbre. (Organización Internacional de Normalización,, 2015 a, pág. 23)
- **Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo:** combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones. (Organización Internacional de Normalización, 2018, pág. 6)
- **Satisfacción del Cliente:** percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes. (Organización Internacional de Normalización,, 2015 a, pág. 26)
- **Sistema Integrado de Gestión:** sistema de gestión que integra todos los sistemas y procesos de una organización en un marco completo, lo que permite a una organización trabajar como una sola unidad con objetivos unificados. (Institución Inglesa de Estandarización: BSI, 2012, pág. 11)
- **Sistema de gestión de la calidad:** parte de un sistema de gestión relacionada con la calidad. Es una herramienta enfocada a la mejora continua de la calidad y la satisfacción del cliente. (Organización Internacional de Normalización,, 2015 a, pág. 17)
- **Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo:** sistema de gestión o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la política de la seguridad y salud en el

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 7
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

trabajo. (Organización Internacional de Normalización, 2018, pág. 4)

- **Seguridad en el trabajo:** El 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 (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2010, pág. 4)
- **Salud en el trabajo:** conjunto de 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. (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2010, pág. 4)

4. Contexto de la organización

4.1. Comprensión de la organización y su contexto


Es necesario realizar el análisis del contexto interno y externo de la organización para poder determinar las cuestiones que pueden influenciar el propósito y dirección estratégica, así como la capacidad para lograr los objetivos del SIG. Para este análisis, la organización da seguimiento y revisión de estos aspectos, apoyándose en la metodología FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), por medio de la *M-001 Matriz de análisis de contexto*. (Ver anexos)

4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de partes interesadas

Para garantizar la capacidad de proporcionar productos y servicios que satisfagan las expectativas de los clientes y garantizar el cumplimiento legal y normativo aplicable, la organización debe identificar, determinar las partes interesadas pertinentes para el SIG. Para dar seguimiento a esta actividad revisar la *M-002 Matriz de partes interesadas*.

4.3. Determinación del alcance del Sistema Integrado de Gestión

El alcance del Sistema Integrado de Gestión de ASEAL El Salvador incluye la totalidad de los requisitos las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, para los procesos estratégicos, misionales y de apoyo desarrollados en las bodegas número 17 a 22 del Complejo Industrial de Ofibodegas Nejapa 2, ubicado sobre el km 20 de la Carretera Panamericana oeste en el distrito

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 8
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

de Nejapa, San Salvador Oeste, departamento de San Salvador, El Salvador, Centroamérica. De acuerdo con los productos y servicios que ofrece ASEAL el alcance se declara de la siguiente manera:

“Innovación y desarrollo, Asesoría, Producción, Almacenamiento y Distribución de materias primas para la Industria de Alimentos”

4.4. Sistema Integrado de Gestión y sus procesos

ASEAL establece, implementa, mantiene y mejora continuamente su Sistema Integrado de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018, apoyándose en cada uno de los procesos establecidos, descritos y conservados como información documentada en el **MA-002 Manual de Procesos y Procedimientos**.


5. Liderazgo

5.1. Liderazgo y compromiso

5.1.1. Generalidades

La alta dirección demuestra el liderazgo y el compromiso adquirido con respecto al Sistema Integrado de Gestión, asegurando lo siguiente:

- a) Asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del SIG.
- b) Asegurando de que la política y los objetivos del SIG sean establecidos y de que sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización.
- c) Asegurando la integración de los requisitos del Sistema Integrado de Gestión en los procesos de negocio de la organización.
- d) Promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos.
- e) Asegurando la disponibilidad de los recursos necesarios para el Sistema Integrado de Gestión
- f) Comunicando la importancia de una gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo eficaz y conforme con los requisitos del Sistema Integrado de Gestión.
- g) Asegurando de que el Sistema Integrado de Gestión logre los resultados previstos.
- h) Comprometiéndose, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 9
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

Sistema Integrado de Gestión.

- i) Promoviendo la mejora.
- j) Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.
- k) Asegurando de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores.

5.1.2. Enfoque al cliente

La alta dirección demuestra el liderazgo y el compromiso adquirido con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que:


- a) Se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables. Ver ***M-007 Matriz de requisitos legales aplicables***
- b) Se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente. Ver ***M-005 Matriz de riesgos y oportunidades***
- c) La satisfacción al cliente se evalúa y mejora por medio de la retroalimentación obtenida por medio de una encuesta electrónica Ver ***PC-041 Procedimiento de evaluación de satisfacción del cliente***

5.2. Política

5.2.1. Establecimiento de la política del SIG

Debido a que la organización se encuentra de forma simultánea en la implementación de un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria, se considera realizar el planteamiento de una política que integre las tres temáticas: calidad, inocuidad y seguridad y salud en el trabajo, como se detalla a continuación:

La Dirección de ASEAL de El Salvador S.A. de C.V. empresa dedicada a la Innovación y desarrollo, asesoría, producción, almacenamiento y distribución de materias primas para la industria de alimentos, da la importancia de priorizar el concepto de calidad, seguridad y salud en el trabajo e inocuidad alimentaria con el fin de garantizar la seguridad de todos nuestros clientes y trabajadores:

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 10
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

En nuestro afán por dar el mejor servicio a nuestros clientes y velar por la seguridad de ellos y nuestros trabajadores, la organización se compromete a:

- i. Establecer, mantener y mejorar continuamente el Sistema Integrado de Gestión*
- ii. Cumplir con las necesidades, demandas, expectativas y requisitos mutuamente acordados con nuestros clientes asegurando la calidad e inocuidad de los productos y la seguridad de nuestros trabajadores en el desarrollo de sus actividades*
- iii. Cumplir con los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la calidad, inocuidad y seguridad y salud en el trabajo y otros que la organización ha establecido*
- iv. Formar al personal de la organización para el correcto desarrollo del sistema integrado de gestión y fomento de la cultura de calidad e inocuidad.*
- v. Proporcionar un entorno de trabajo que propicie condiciones de trabajo seguras y saludables para todos los trabajadores de acuerdo con las actividades de cada uno de estos*
- vi. Revisar y mejorar continuamente los procesos y el SIG*
- vii. Trabajar en la disminución de los desperdicios*
- viii. Mantener una adecuada comunicación, en temas de inocuidad, calidad y seguridad y salud, con nuestros trabajadores, proveedores, clientes, entes gubernamentales y cualquier otra parte interesada para desarrollar relaciones comerciales de largo plazo.*


La Dirección de ASEAL de El Salvador S.A. de C.V. lidera y respalda esta política para conseguir los objetivos y metas de calidad e inocuidad alimentaria.

*Gerencia General
Septiembre 2024*

5.2.2. Comunicación de la política del SIG

La política de la calidad debe (Ver **MA-004 Matriz de comunicación interna y externa**):

- a) estar disponible y mantenerse como información documentada;
- b) comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la organización (socializar la política en todos los niveles de la organización)
- c) estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 11
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La alta dirección asegura de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización. La organización ha establecido sus roles y responsabilidades en el *MA-003 Manual de puestos y responsabilidades*, así como los requisitos y las competencias necesarias para cada una de las funciones de los puestos de trabajo, que se pueden revisar en el *FP-002 Perfil de puesto de trabajo*.

5.4. Consulta y participación de los trabajadores

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para la consulta y la participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del SIG. Ver *PC-052 Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores*


6. Planificación

6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades

En la planificación del SIG, la organización ha considerado las cuestiones referidas al contexto, partes interesadas y los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:

- a) hay que asegurar que el SIG pueda lograr sus resultados previstos;
- b) aumentar los efectos deseables
- c) prevenir o reducir efectos no deseados
- d) lograr la mejora.

De igual forma se planifican las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades, y la manera de integrar e implementar las acciones en los procesos del SIG y evaluar la eficacia de estas acciones, que a su vez deben ser proporcionales al impacto potencial. Esta evaluación puede revisarse en la *M-005 Matriz de riesgos y oportunidades*, y en la *M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)*.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 12
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

6.2. Objetivos del SIG y la planificación para lograrlos

La organización ha establecido los objetivos del SIG, los cuales son coherentes con la política del SIG, son medibles, toman en cuenta los requisitos aplicables, son pertinentes para la conformidad de productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente y garantizando la seguridad y salud de los trabajadores; éstos se comunican, se actualizan según corresponda y se mantienen como información documentada en la *M-003 Matriz de objetivos e indicadores del SIG*. En esta matriz también se define la planificación necesaria para el logro de estos objetivos, y la medición del cumplimiento de estos por medio de indicadores, metas y los responsables.

Los objetivos definidos del Sistema Integrado de Gestión de ASEAL, son los siguientes:


- a. Incrementar la eficiencia de los procesos y los servicios de ASEAL
- b. Incrementar el nivel de satisfacción al cliente
- c. Garantizar una estructura documental organizada y actualizada
- d. Eliminar peligros, reducir riesgos y asegurar la salud de los trabajadores
- e. Garantizar el cumplimiento del marco legal aplicable a la Gestión de Calidad y SST.

6.3. Planificación y Gestión del cambio del SIG

Cuando la organización determina la necesidad de cambios en el SIG, estos cambios se llevan a cabo de manera planificada, considerando el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales, la integridad del SIG, la disponibilidad de recursos y la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.

De igual forma, la organización ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que se considere que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo:

- a) los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo:

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 13
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

- las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores
 - la organización del trabajo
 - las condiciones de trabajo
 - los equipos
 - la fuerza de trabajo
- b) cambios en los requisitos legales y otros requisitos
- c) cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST
- d) desarrollos en conocimiento y tecnología

La organización revisa las consecuencias de los cambios no previstos, y toma acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.

Para planificar estos cambios revisar el *P-006 Procedimiento para la planificación de acciones y gestión de los cambios del SIG*

7. Apoyo

7.1. Recursos

7.1.1. Generalidades


ASEAL garantiza que los recursos necesarios para que el Sistema Integrado de Gestión se establezca, implemente, mejore y mantenga a lo largo del tiempo considerando la disponibilidad de estos y las formas para que sean obtenidos, ya sea de forma directa o tercerizada. Ver *PC-010 Procedimiento para la administración de recursos*

7.1.2. Personas

La organización debe determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos. Ver *MA-003 Manual de puestos y responsabilidades* y sus documentos asociados

7.1.3. Infraestructura

ASEAL posee la infraestructura necesaria para la operación de sus actividades las cuales consiste en

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 14
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

edificios, estantería de racks, planta de producción, oficinas administrativas, laboratorio de aplicaciones, cocina experimental, vehículos de carga pesada para despacho, montacargas, equipos electrónicos, sistemas de información y equipamiento de protección personal necesario.

7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos

La organización determina, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de sus procesos para lograr la conformidad de los productos y servicios, considerando los aspectos de salud y seguridad de los trabajadores incluyendo los siguientes factores:


- i. Físicos: temperatura, calor, humedad, iluminación, circulación de aire
- ii. Sociales: no discriminatorio, ambiente tranquilo, libre de conflictos
- iii. Psicológicos: reducción del estrés, prevención del agotamiento, cuidado de las emociones

Para esto se realizan evaluaciones periódicas de los peligros y riesgos descritos anteriormente por medio de la *MA-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)* para los peligros físicos y el *PC-055 Procedimiento para eliminar peligros y reducción de riesgos en el ambiente laboral* para los peligros sociales y psicológicos. Los mantenimientos se realizan de acuerdo con lo establecido en el *PC-042 Procedimiento de gestión de mantenimientos* y el *PC-043 Procedimiento de fallas o mejoras a equipos e infraestructura*

7.1.5. Recursos de seguimiento y medición

ASEAL determina y proporciona los recursos necesarios para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados de producción, desarrollo e innovación y de las actividades rutinarias asociadas y uso de estos equipos de seguimiento y medición de forma correcta como se determina en el *PC-015 Procedimiento de uso de equipo de laboratorio* y el *PC-018 Procedimiento de ejecución de la producción*.

Para estos es considerado el establecimiento del *PC-042 Procedimiento de gestión de mantenimientos*, *PC-043 Procedimiento de fallas o mejoras a equipos e infraestructura* que abarca toda la infraestructura de la organización y garantizar trazabilidad de las mediciones. Ver *PC-057 Procedimiento de trazabilidad*

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 15
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

7.1.6. Conocimiento de la organización

Se considera de qué forma se refuerzan los conocimientos actuales y adquieren nuevos para abordar las necesidades cambiantes. La organización determina los conocimientos necesarios para la operación de los procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios ofertados por ASEAL a los clientes por medio del *PC-045 Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones*

A su vez, la organización se asegura que existe información documentada que se mantiene y actualiza de acuerdo con las necesidades y esta es resguardada por medios electrónicos y son compartidos con los trabajadores de forma continua para garantizar el conocimiento pleno del que hacer de la organización.

7.2. Competencia


De acuerdo con lo establecido en el *PC-Procedimiento de selección y promoción del personal* se detallan los parámetros para la selección y crecimiento internos de los trabajadores para ser seleccionados en el desempeño de funciones que cumplan con un perfil preestablecido para las diferentes áreas de trabajo por medio de las *FP-002 Perfil de puesto de trabajo*. Y para garantizar la continuidad y mejora de los conocimientos requeridos para realizar las actividades se cuenta con el *PC-045 Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones*

7.3. Toma de conciencia

ASEAL se asegura de que los trabajadores son sensibilizados y toman conciencia de:

- i. La política del SIG y sus objetivos
- ii. Su contribución a la eficacia SIG, incluidos los beneficios de la mejora del desempeño
- iii. Las implicaciones y consecuencias de no cumplir con los requisitos del SIG
- iv. Los incidentes y los resultados de investigaciones de accidentes
- v. Los peligros y riesgos de SST y las acciones determinadas
- vi. La capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo

Todo esto es ejecutado por medio de lo determinado en el *PC-045 Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones*

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 16
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

7.4. Comunicación

Por medio de la *MA-004 Matriz de comunicación interna y externa* se plantean los medios y mecanismos para informar cambios, mejoras o cualquier información relacionada con el SIG a las partes interesadas. Estas comunicaciones pueden ser realizadas por medios electrónicos o físicos.

7.5. Información documentada

El *PC-003 Procedimiento de gestión documental* detalla la forma y contenido de toda la documentación asociada al SIG y como esta debe ser creada, actualizada, controlada, almacenada, conservada, distribuida y revisada de forma periódica; considerando información a mantener y conservar y la disposición final de los documentos que ya no son parte del SIG y cómo se destruye.

8. Operación

8.1. Planificación y control operacional


La organización planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, tomando en cuenta el *MA-002 Manual de Procesos y Procedimientos*.

De la misma forma se controlan los cambios planificados y revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario. Ver *PC-006 Procedimiento para la planificación de acciones y gestión de los cambios*

La organización asegura de que los procesos contratados externamente estén controlados. Ver *PC-035 Procedimiento de selección, evaluación y aprobación de proveedores y contratistas*.

Los procesos desarrollados en ASEAL toman en cuenta los controles resultantes de la identificación de peligros y análisis de riesgos, con el objetivo de eliminarlos y reducirlos a través de:

- Eliminar los peligros identificados
- Sustituyendo procesos, operaciones, materiales o equipos por unos menos peligrosos
- Utilizando controles de ingeniería y reorganización del trabajo
- Utilizando controles administrativos, incluyendo la formación de los trabajadores

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 17
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

- Brindando y utilizando equipo de protección personal adecuado

Este análisis se presenta en la **MA-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgo de SST (IPER)**

8.2.a Requisitos para los productos y servicios

La comunicación con los clientes proporciona la información relativa a los productos y servicios, resuelve las consultas, obteniendo la retroalimentación relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes. Ver **R-022 Registro de evaluación de la satisfacción del cliente**

Cuando se determinan los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes, la organización se asegura de cumplir requisitos especificados por el cliente, legales y reglamentarios aplicables, las condiciones de entrega, y los requisitos de contrato cuando aplique; así como las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece. Ver **FP-003 Ficha técnica de productos**.


La organización conserva la información documentada, cuando sea aplicable, sobre los resultados de la revisión y sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios. Ver **R-007 Registro de validaciones de control de calidad**.

8.2.b. Preparación y respuesta ante emergencias

La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales por medio del **PC-054 Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias**, en donde se establece una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios, provisión de formación para la respuesta planificada, pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada, evaluación del desempeño, roles de los trabajadores, comunicación a personas externas y visitantes, y las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes.

8.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios

La organización establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo adecuado para asegurar la provisión de productos y servicios. Al determinar las etapas y controles para el diseño y

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 18
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

desarrollo (ver **PC-012 Procedimiento de creación de formulaciones**), ASEAL considera:


- a) la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo;
- b) las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables
- c) las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo
- d) las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo
- e) las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y
- f) servicios
- g) la necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso
- h) de diseño y desarrollo
- i) la necesidad de la participación de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo;
- j) los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios
- k) el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas pertinentes
- l) la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo.

ASEAL determina los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar, considerando para ello:

- a) los requisitos funcionales y de desempeño
- b) la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares
- c) los requisitos legales y reglamentarios
- d) normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar;
- e) las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios.

La organización conserva la información documentada sobre diseño y desarrollo en el **PC-012 Procedimiento de creación de formulaciones**. La organización aplica controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que:

- a) se definen los resultados a lograr
- b) se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos
- c) se realizan actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas
- d) se realizan actividades de validación para asegurarse de que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto
- e) se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 19
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

f) se conserva la información documentada de estas actividades

La organización se asegura de que las salidas del diseño y desarrollo:

- a) cumplen los requisitos de las entradas
- b) son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios
- c) incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación
- d) especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta (ver ***F-003 Ficha técnica de producto***)

La organización identifica, revisa y controla los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios, o posteriormente, en la medida necesaria para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos (ver ***PC-012 Procedimiento de creación de formulaciones***) La organización conserva la información documentada sobre:

- a) los cambios del diseño y desarrollo;
- b) los resultados de las revisiones;
- c) la autorización de los cambios;
- d) las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos

Lo cual está incluido en el ***PC-006 Procedimiento para la planificación de acciones y gestión de los cambios***

8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente


La organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos. Ver ***PC-035 Procedimiento de selección, evaluación y aprobación de proveedores y contratistas.***

8.5. Producción y provisión del servicio

La organización implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas. Ver ***P-018 Procedimiento de ejecución de la producción.***

La organización controla la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad es un requisito, y conserva la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad. Ver ***R-007 Registro de validaciones de control de calidad.***

La organización revisa y controla los cambios para la producción y la prestación de servicios, en la

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 20
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos aplicables. Se conserva información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión. Ver ***P006- Procedimiento para la planificación de acciones y gestión de los cambios.***

8.6. Liberación de los productos y servicios

La organización implementa las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios. La liberación de los productos y servicios al cliente no se llevan a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas. Ver ***PC-023 Procedimiento para la liberación de la producción y R-007 Registro de validaciones de control de calidad.***

8.7. Control de las salidas no conformes


La organización se asegura de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada. Ver ***PC-021 Procedimiento de la gestión de producto no conforme*** con los registros siguientes: ***R-008 Registro de clasificación de producto no conforme y R-009 Registro de destrucción de producto no conforme*** y el ***PC-005 Procedimiento para la gestión de incidentes, no conformidades y acciones correctivas.***

9. Evaluación del desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 Generalidades

La organización determina a lo que se le dará seguimiento y medición, los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos; los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño del SIG, cuando se realiza el seguimiento y la medición, cuándo se analizan, evalúan y comunican los resultados del seguimiento y la medición. La organización evalúa el desempeño y la eficacia del SIG y conserva información documentada del cumplimiento de indicadores y metas. Ver ***PC-007 Procedimiento para la revisión y evaluación del SIG.***

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 21
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

9.1.2 Satisfacción del cliente

Se realizan evaluaciones periódicas de la satisfacción del cliente de acuerdo con lo establecido en el documento *PC-041 Procedimiento de evaluación de satisfacción del cliente*

9.1.3 Análisis y evaluación

La organización analiza y evalúa los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición. Esto incluye:

- i. La conformidad de los productos y servicios;
- ii. el grado de satisfacción del cliente;
- iii. el desempeño y la eficacia del SIG;
- iv. sí lo planificado se ha implementado de forma eficaz;
- v. la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades y mitigar los peligros y riesgos;
- vi. el desempeño de los proveedores externos y contratistas;
- vii. la necesidad de mejoras en el SIG

Estas actividades se realizan con el *PC-007 Procedimiento para la revisión y evaluación del SIG*.


9.1.4 Evaluación del cumplimiento

La organización establece, implementa y mantiene el procedimiento *PC-007 Procedimiento para la revisión y evaluación del SIG* y la *MA-007 Matriz de requisitos legales aplicables* para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos. La organización:

- i. determina la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento;
- ii. evalúa el cumplimiento y tomar acciones si es necesario
- iii. mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos;
- iv. conservar la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.

9.2 Auditoría Interna

ASEAL lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SIG es conforme con:

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 22
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

- i. Los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión integrada, incluyendo la política del SIG y los objetivos del SIG
- ii. Los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018

Y que a su vez el SIG se implementa y mantiene eficazmente dentro de la organización. Para esto se ha establecido el **PC-004 Procedimiento de gestión de auditorías**, en el cual se detalla:

- i. los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;
- ii. los auditores y como llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;
- iii. que los resultados de las auditorías se informan a la dirección; que se informan de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes
- iv. las correcciones y la toma de las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada;
- v. información documentada a conservar como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.

9.3 Revisión por la dirección


Haciendo uso del **PC-009 Procedimiento de revisión por la dirección** se realiza esta actividad en intervalos planificados, considerando los requisitos de entrada y salidas esperadas de esta revisión con respecto a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

10 Mejora

10.1 Generalidades

La organización determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente, aumentar la satisfacción del cliente y garantizar la salud y seguridad de los trabajadores. Éstas incluyen:

- i. mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas;
- ii. corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados;
- iii. mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 23
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

Al momento de ser identificada una no conformidad u ocurra un incidente, la organización, siguiendo los lineamientos establecidos en el documento *PC-005 Procedimiento para la gestión de incidentes, no conformidades y acciones correctivas* que determina como:


- i. Debe reaccionar de forma oportuna ante la no conformidad y, cuando sea aplicable: tomar acciones para controlarla y corregirla y hacer frente a las consecuencias;
- ii. evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante: la revisión y el análisis de la no conformidad, la determinación de las causas de la no conformidad y la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;
- iii. evaluar, con la participación de los trabajadores e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:
 - a. la investigación del incidente;
 - b. la determinación de las causas del incidente;
 - c. la determinación de si han ocurrido incidentes similares
- iv. implementar cualquier acción necesaria;
- v. revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;
- vi. si fuera necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación; y
- vii. si fuera necesario, hacer cambios al SIG. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas o incidentes ocurridos

Lo anteriormente mencionado también va en concordancia con lo establecido en el *PC-006 Procedimiento para la planificación de acciones y gestión de los cambios*.

10.3 Mejora continua


ASEAL mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SIG para:

- i. mejorar el desempeño del SIG;
- ii. promover una cultura que apoye al SIG;
- iii. promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del SIG;
- iv. comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores y a las partes interesadas;

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 24
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20


- v. mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua.

La organización considera los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua. Ver *PC-008 Procedimiento de mejora continua*.


	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 25
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

ANEXOS


Anexo 1. M-001 Matriz de análisis de contexto.

	Matriz de análisis de contexto.	Página 1 de 1
		Versión: 01
	Código: M-001	Fecha de emisión: 2024-09-20


Análisis interno	
Fortalezas	Debilidades
Análisis externo	
Oportunidades	Amenazas

	MANUAL DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	pág. 28
		Versión: 01
	Código: MA-001	Fecha de emisión: 2024-09-20

Anexo 4. MA-004 Matriz de comunicación interna y externa

	Matriz de comunicación interna y externa	Página 1 de 1
		Versión: 01
	Código: M-004	Fecha de emisión: 2024-09-20


PROCESO:						
N°	QUÉ SE COMUNICA	INTERNA /EXTERNA	CUANDO LO COMUNICA	A QUIÉN LO COMUNICA	CÓMO LO COMUNICA	QUIÉN LO COMUNICA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 1
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

Apéndice 22. *Manual de Procesos y Procedimientos*

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

Aprobaciones			
Elaborado por		Autorizado por	
Nombre		Nombre	
Cargo		Cargo	
Firma		Firma	
Control de cambios			
Versión	Fecha	Descripción de cambios	Realizados por

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 2
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

Contenido

A. INTRODUCCIÓN..... 3

B. OBJETIVO 3

C. ALCANCE 3

D. REFERENCIAS 3


E. METODOLOGÍA..... 3

F. MAPA DE PROCESOS 5

G. FICHA DE PROCESOS 6

H. PROCEDIMIENTOS..... 6

ANEXOS 7

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 3
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

A. Introducción

Este manual contempla la información requerida para la comprensión de los procesos y procedimientos relacionados con la actividad productiva de ASEAL de El Salvador S.A. de C.V. de acuerdo con los requisitos del SIG ISO 9001:2015 e ISO 415001:2018. Los procesos se describen detallando las actividades, personal responsable, recursos, documentación asociada e indicadores de cumplimiento. Los procedimientos contienen el detalle de las actividades a realizar para que el personal responsable tenga conocimiento de su accionar.

B. Objetivo

Describir los procesos y procedimientos de ASEAL de El Salvador S.A. de C.V. y su interrelación para lograr el cumplimiento de los requisitos y la mejora de los procesos.

C. Alcance

La información contenida en este manual es aplicable a los procesos 13 identificados en ASEAL de El Salvador S.A. de C.V. y sus procedimientos asociados.

D. Referencias


- ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad
- ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

E. Metodología

Identificación de procesos

La identificación de procesos existentes o nuevos procesos se debe realizar en conformidad con los requisitos de las normas de referencia considerando los siguientes aspectos:

- Entradas y salidas de cada proceso
- Las actividades involucradas y su interrelación
- Criterios y métodos necesarios para el desarrollo de la operación y su control
- Recursos necesarios
- Consideración de los riesgos y oportunidades
- Indicadores de medición y seguimiento en el cumplimiento de metas
- Información documentada

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 4
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

Clasificación de procesos

Luego de identificados los procesos, se realiza una clasificación de acuerdo con los siguientes criterios y se presentan en la *Tabla A* los procesos identificados y clasificados para ASEAL:

- Procesos Estratégicos: Relacionados con la estrategia, el establecimiento de políticas, la fijación de objetivos, la provisión de comunicación, el aseguramiento de la disponibilidad de recursos y revisiones por la organización, su evolución y con el control global de una organización.
- Procesos Misionales: Mediante estos procesos la organización genera los productos y servicios que entrega a sus clientes. Cadena de valor de la organización. Núcleo central del negocio
- Procesos de Apoyo: Relacionados con el suministro o mantenimiento de recursos necesarios para el funcionamiento de la organización

Tabla A. *Procesos de ASEAL de El Salvador S.A. de C.V.*

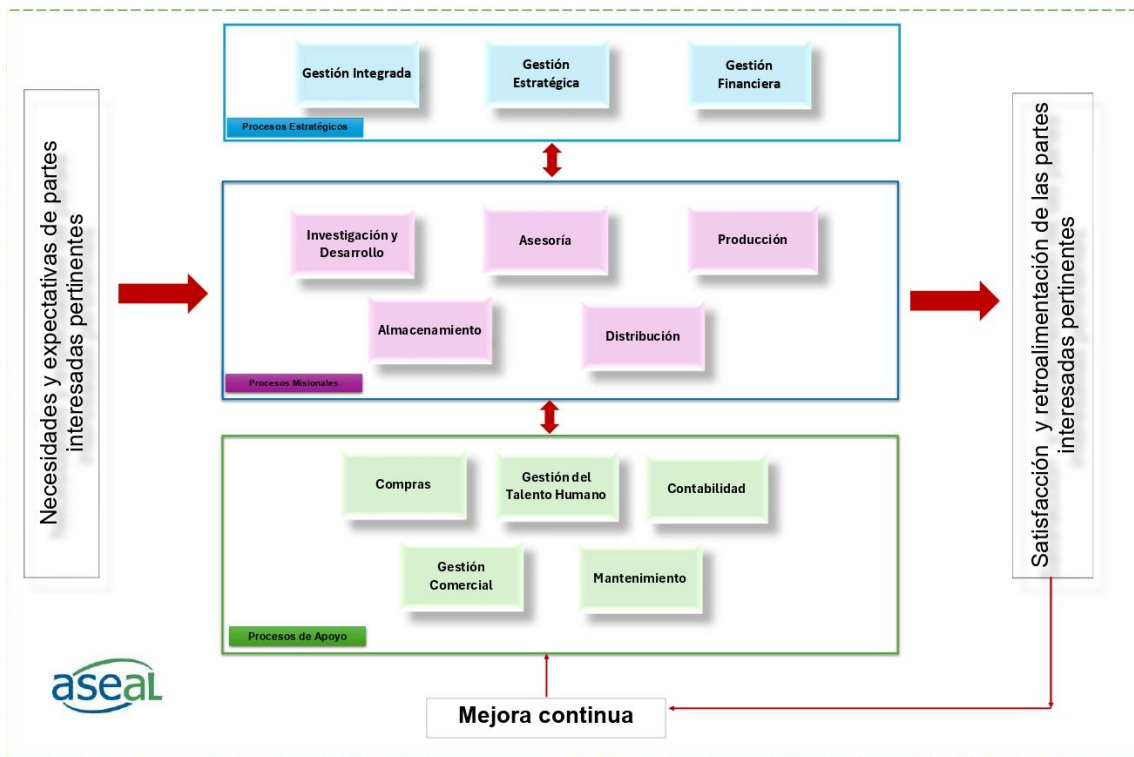
Tipo de proceso	Nombre	Descripción
Estratégicos	Gestión Integrada	Diseño, implementación, mantenimiento, mejora y evaluación del desempeño del Sistema Integrado de Gestión de la organización
	Gestión Estratégica	Incluye formulación, evaluación y mejora de la filosofía y análisis de la organización y así mejorar la estrategia por medio de la ejecución de los recursos comerciales para obtener una ventaja competitiva y revisan el SIG
	Gestión Financiera	Contempla la administración de los recursos económicos de la organización de forma estratégica para garantizar el desempeño y el cumplimiento de los objetivos organizacionales
Misionales	Innovación y Desarrollo	Crea, evalúa, mejora y propone nuevos productos y sus aplicaciones
	Asesoría	Gestiona, asesora, apoya, abre nuevas líneas de negocio, servicio post venta con los clientes por medio de asistencia técnica
	Producción	Desarrolla las actividades de planificación de la producción y ejecución de la manufactura realizadas por la organización
	Almacenamiento	Maneja las actividades de ordenamiento, manipulación, resguardo y trazabilidad de los productos terminados y materias primas comercializadas
	Distribución	Incluye los traslados de los productos comercializados a los clientes
Apoyo	Compras	Contempla la adquisición de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades incluyendo: materias primas, material de empaque y embalaje, recursos tecnológicos, servicios, entre otros.
	Gestión comercial	Comunica al público los productos y servicios ofrecidos por la organización, servicio al cliente, facturación a los clientes

	Mantenimiento	Administra, coordina y supervisa las actividades relacionadas con el mantenimiento de la infraestructura y equipos
	Gestión del Talento Humano	Garantizar la búsqueda, selección, reclutamiento, formación continua del personal y evaluación del desempeño
	Contabilidad	Gestiona la emisión de documentación fiscal de las ventas de productos, cuentas por pagar y por cobrar, flujo de efectivo

F. Mapa de Procesos

Se establece un mapa de procesos de primer nivel para identificar de forma gráfica como los procesos de ASEAL se interrelacionan y tienen un movimiento constante. En la *Figura A* se presenta el mapa nivel 1 para los procesos presentados en la sección E de este documento.

Figura A. *Mapa de procesos nivel I ASEAL*



Fuente: Elaboración propia.

La interpretación gráfica de este mapa de procesos se debe interpretar como se presenta en la *Tabla B*





	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 6
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

Tabla B. Descripción de simbología Mapa de Procesos

	Recuadro que incluye los nombres de cada proceso de los diferentes tipos y han sido identificados por colores: Procesos Estratégicos (Celeste), Procesos Misionales (Rosado) y los Procesos de Apoyo (Verde)
	Entradas y salidas de los procesos
	Interacciones entre los diferentes tipos de procesos

Fuente: Elaboración propia

G. Ficha de procesos


En el *Anexo I*, se presentan las diez fichas de proceso para cada uno de estos detallados en la *Figura A*. Estos cuentan con la misma estructura como se detalla a continuación:

- Identificación: donde se incluye nombre, líder y tipo de proceso, objetivo y alcance
- Descripción: Incluyendo las etapas del proceso con sus respectivas entradas y salidas
- Riesgos y Oportunidades: asociados al desarrollo de este proceso
- Indicadores: para la medición de los resultados esperados para el proceso
- Recursos: necesarios para el desarrollo de las actividades
- Documentos asociados: que dan soporte y respaldo a las actividades asociadas
- Aprobaciones: apartado para constatar que el documento ha sido aprobado
- Control de cambios: sección indicada para la trazabilidad de la documentación


H. Procedimientos

La elaboración de los procedimientos sigue los lineamientos establecidos en el **PC-003 Procedimiento de Gestión Documental**. El principal objetivo de la redacción de procedimientos es contar con expectativas claras de estos y minimizar la posibilidad de cometer errores, para esto deben ser redactados de manera puntual y clara, enfocada a que el usuario del documento comprenda lo esperado de este.

Los procedimientos presentados para este SIG se detallan en el *Anexo II* de este documento.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 7
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo I. Fichas de proceso

		FICHA DE PROCESO			Código: FP-001	
					Versión: 01	
					Fecha de emisión: 2024-08-16	
I. Identificación						
Nombre del proceso		Gestión Integrada		Tipo de Proceso		Estratégico
Líder del proceso		Gerente de Calidad				
Objetivo		Diseñar, implementar, mantener, mejorar y evaluar el desempeño del Sistema Integrado de Gestión de ASEAL				
Alcance		Contempla desde la planificación, ejecución, evaluación y mejora continua del SIG				
II. Descripción						
Entrada			Proceso	Salidas		
Insumos	Requisitos	Proveedor		Producto	Requisitos	Cliente
Procesos y Estrategia de la organización	Análisis de contexto, identificación de las partes interesadas pertinentes	Todos los procesos	Planificación del SIG	Planificación del SIG, Gestión de los cambios	Elementos para la revisión por la alta dirección en temas estratégicos relacionados con el SIG, Planificación de los cambios	Alta Dirección
Procesos	Evidencia de cumplimiento de requisitos legales, reglamentarios y normativos aplicables	Todos los procesos	Auditorías del SIG e Inspecciones	Informes de auditoría	Planes de acción y oportunidades de mejora	Líderes de los procesos
Actividades y registros de los procesos	Información de los procesos del SIG	Todos los procesos	Gestión Documental	Procedimientos documentados	Documentación estandarizada y trazable	Líderes de Procesos
No conformidades internas y externas, resultados de inspecciones, infraestructura, reportes de	Información actualizada a la fecha de revisión	Todos los procesos	Mejora Continua	Planes de acción, planes de mejora, plan de continuidad	Establecer métodos de ejecución, revisión, seguimiento y responsables	Todos los procesos




accidentes, cumplimiento de objetivos del SIG, resultado de indicadores, análisis de riesgos y oportunidades, matriz IPER, evaluación de proveedores y contratistas						
Evaluaciones de satisfacción de clientes	Encuestas	Gestión Comercial	Satisfacción de los clientes	Plan de acción, Informe de resultados	Lineamientos de acuerdo con la política de satisfacción de los clientes de ASEAL	Alta Dirección y SAC

III. Riesgos y Oportunidades

La evaluación de riesgos y oportunidades se presenta en el documento M-005 Matriz de riesgos y oportunidades

IV. Indicadores

Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de seguimiento	Fuente de información
Respuesta a hallazgos de auditorías e inspecciones	>= 90%	$\frac{\text{Hallazgos resueltos informados}}{\text{Total de hallazgos en auditorías e inspecciones}} \times 100\%$	Gestor de calidad	Anual	Gerente de Calidad	Reportes de auditoría y/o inspección
Eficacia de las acciones tomadas	>= 80%	$\frac{\text{Acciones eficaces}}{\text{Total de acciones establecidas}} \times 100\%$				Matrices de riesgos y oportunidades, Matriz IPER, Matriz de seguimiento a las acciones correctivas, planes de acción

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 9
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

Índice de Accidentes laborales	= 0	<i>Conteo de accidentes = 0</i>			Informe de accidentes laborales
--------------------------------	-----	---------------------------------	--	--	---------------------------------

V. Recursos

Personal Involucrado	<ul style="list-style-type: none"> i. Alta Dirección ii. Gerente General iii. Gerente de Calidad iv. Gerencias de todos los departamentos 	Competencias del personal	De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades
-----------------------------	---	----------------------------------	--


Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> i. Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados ii. Equipo informático: computadoras, sistemas operativos, impresoras, canales de comunicación iii. Espacios limpios, climatizados, ordenados iv. Equipo de protección personal: utilizar el equipo de protección necesario para el ingreso a bodega y planta de acuerdo con el documento M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)
--	--

VI. Documentos Asociados


Código	Nombre
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos
MA-003	Manual de puestos y responsabilidades
M-001	Matriz de análisis del contexto
M-002	Matriz de partes interesadas
M-003	Matriz de objetivos e indicadores del SIG
M-004	Matriz de comunicación interna y externa
M-005	Matriz de riesgos y oportunidades de calidad
M-006	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)
M-007	Matriz de requisitos legales aplicables
PC-034	Procedimiento de selección, evaluación y aprobación de proveedores
PC-040	Procedimiento de evaluación de satisfacción del cliente


VII. Aprobaciones


Elaborado por		Autorizado por	
Nombre	Cargo	Nombre	Cargo

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 10
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


Firma		Firma	
VIII. Control de cambios			
Versión	Fecha	Descripción de cambios	Realizados por

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 11
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


	FICHA DE PROCESO			Código: FP-001		
				Versión: 01		
				Fecha de emisión: 2024-08-16		
I. Identificación						
Nombre del proceso	Gestión Estratégica		Tipo de Proceso	Estratégico		
Líder del proceso	Gerente General					
Objetivo	Analizar y evaluar la estrategia de la organización en relación con el SIG, para anticipar y asegurar la ejecución de los recursos para el SIG y comerciales que garanticen la rentabilidad y la sostenibilidad de ASEAL.					
Alcance	Abarca desde el análisis estratégico hasta la revisión, implementación evaluación y revisión estratégica.					
II. Descripción						
Entrada			Procesos	Salidas		
Insumos	Requisitos	Proveedor		Producto	Requisitos	Cliente
Contexto de la organización, partes interesadas, necesidades y expectativas, filosofía institucional, Pla Operativo Anual del año anterior, resultados de indicadores del año anterior	Identificación de factores internos y externos, matriz de partes interesadas pertinentes, información aprobada por la máxima autoridad, objetivos del sistema	Gestión Integrada y todos los procesos	Planificación Estratégica del SIG	Plan Operativo Anual (POA), Objetivos Estratégicos, Planificación Estratégica, Indicadores revisados y actualizados	Insumos de Entrada Actualizados	Todos los procesos del SIG
Cambios en las cuestiones internas y externas pertinentes al SIG, información sobre el desempeño y eficacia del SIG, adecuación de los recursos, cumplimiento de la política y objetivos del SIG, eficacia de las acciones tomadas, comunicaciones pertinentes de las partes interesadas,	Todos los elementos de la revisión por la dirección de acuerdo con los requisitos de las normas	Todos los procesos del SIG	Evaluación del Desempeño	Informe de la revisión por la dirección	Cumplimiento con las entradas y salidas de la revisión por la dirección de acuerdo con los requisitos de las normas y aprobado por la máxima autoridad de ASEAL	Todos los procesos del SIG


	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 12
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


oportunidades de mejora continua						
III. Riesgos y Oportunidades						
La evaluación de riesgos y oportunidades se presenta en el documento M-005 Matriz de riesgos y oportunidades						
IV. Indicadores						
Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de Seguimiento	Fuente de información
Cumplimiento del POA	>= 90%	$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades Planificadas}} \times 100\%$	Gerente General	Anual	Alta Dirección	Plan Operativo Anual y sus seguimientos
Proyección de Ingresos	>= 95%	$\frac{\text{Ingresos percibidos}}{\text{Ingresos Esperados}} \times 100\%$	Gerente Financiero			Estados Financieros
Ejecución presupuestaria	<= 90%	$\frac{\text{Gastos realizados}}{\text{Gastos presupuestados}} \times 100\%$				
V. Recursos						
Personal Involucrado	<ul style="list-style-type: none"> - Alta Dirección - Gerente General - Gerente Financiero - Gerencias de todos los departamentos 		Competencias del personal		De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades	
Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados - Equipo informático: computadoras, sistemas operativos, impresoras, canales de comunicación - Espacios limpios, climatizados, ordenados 					
VI. Documentos Asociados						
Código	Nombre					
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión					
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos					
MA-003	Manual de puestos y responsabilidades					
M-001	Matriz de análisis del contexto					
M-002	Matriz de partes interesadas					
M-003	Matriz de objetivos e indicadores del SIG					
M-004	Matriz de comunicación interna y externa					
M-005	Matriz de riesgos y oportunidades de calidad					
M-006	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)					
M-007	Matriz de requisitos legales aplicables					
M-008	Matriz de liquidez, nivel de endeudamiento y rentabilidad					

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 13
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


VII. Aprobaciones			
Elaborado por		Autorizado por	
Nombre		Nombre	
Cargo		Cargo	
Firma		Firma	
VIII. Control de cambios			
Versión	Fecha	Descripción de cambios	Realizados por


	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 14
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

	FICHA DE PROCESO				Código: FP-001	
					Versión: 01	
					Fecha de emisión: 2024-08-16	
I. Identificación						
Nombre del proceso	Gestión Financiera		Tipo de Proceso	Estratégico		
Líder del proceso	Gerente Financiero					
Objetivo	Garantizar una gestión eficiente de los recursos para maximizar la rentabilidad, minimizar costos y aumentar el valor de la empresa					
Alcance	Desde la planificación financiera hasta el reporte en los estados financieros anuales de la organización					
II. Descripción						
Entrada			Procesos	Salidas		
Insumos	Requisitos	Proveedor		Producto	Requisitos	Cliente
Ejecución financiera del año anterior	Información actualizada	Gestión Estratégica	Planificación Financiera	Presupuesto del año actual, Plan Operativo Anual del área Financiera	Cumplir con lo requerido por la organización y lo exigido por el ministerio de hacienda	Alta Dirección
Cuentas por cobrar, cuentas por pagar, planillas, balances contables, inventarios de materias primas, productos terminados y activos fijos, auditorías fiscales y del Ministerio de Hacienda	Información actualizada de acuerdo con la ley	Gestión Comercial, Almacenamiento	Ejecución Financiera	Cuántas cobradas, pago a proveedores, planillas, balances contables, informes de inventarios, informes de auditorías fiscales y del Ministerios de Hacienda, liquidación de gastos, conciliaciones bancarias y remesas, flujo de caja, informe de indicadores financieros	Información actualizada de acuerdo con la ley	Gestión Estratégica

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 15
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


III. Riesgos y Oportunidades						
La evaluación de riesgos y oportunidades se presenta en el documento M-005 Matriz de riesgos y oportunidades						
IV. Indicadores						
Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de Seguimiento	Fuente de información
Cumplimiento de la planificación	>= 90%	$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades Planificadas}} \times 100\%$	Gerente Financiero	Anual	Gerente General	Plan Operativo Anual del área Financiera
V. Recursos						
Personal Involucrado	<ul style="list-style-type: none"> - Alta Dirección - Gerente General - Gerente Financiero 		Competencias del personal		De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades	
Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados - Equipo informático: computadoras, sistemas operativos, impresoras, canales de comunicación - Espacios limpios, climatizados, ordenados - Equipo de protección personal: utilizar el equipo de protección necesario para el ingreso a bodega y planta 					
VI. Documentos Asociados						
Código	Nombre					
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión					
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos					
MA-003	Manual de puestos y responsabilidades					
M-008	Matriz de liquidez, nivel de endeudamiento y rentabilidad					
VII. Aprobaciones						
Elaborado por			Autorizado por			
Nombre			Nombre			
Cargo			Cargo			
Firma			Firma			
VIII. Control de cambios						
Versión	Fecha	Descripción de cambios				Realizados por

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 16
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


		FICHA DE PROCESO			Código: FP-001	
					Versión: 01	
					Fecha de emisión: 2024-08-16	
I. Identificación						
Nombre del proceso		Innovación y Desarrollo		Tipo de Proceso		Misional
Líder del proceso		Gerente de Innovación y Desarrollo				
Objetivo		Diseñar y desarrollar nuevos productos y sus aplicaciones				
Alcance		Contempla desde la recepción de muestras de productos hasta la propuesta de su aplicación y/o formulación de mezcla				
II. Descripción						
Entrada			Proceso	Salidas		
Insumos	Requisitos	Proveedor		Producto	Requisitos	Cliente
Naturaleza, duración y complejidad de las actividades, etapas del proceso, revisiones de diseño, actividades de verificación y validación, recursos internos y externos, interacción con clientes y proveedores, requisitos de los productos, información documentada de cumplimiento de requisitos de I+D,	Etapas y controles para el diseño y desarrollo, información actualizada	Asesoría, Gestión comercial, Gestión Estratégica	Planificación de I + D	Planificación Operativa Anual de Innovación y Desarrollo, Resultados esperados	Cumplir con los requisitos de los clientes para los productos y establecer mejoras	Gestión Comercial Gestión Estratégica
Fichas de aplicación, información técnica, costos, parámetros de calidad e inocuidad, revisión de	Documentación emitida por el proveedor	Compras	Gestión de muestras	Hojas de aplicación, Ficha técnica Interna, muestras para clientes, notas de envío de muestras	Porcentajes de aplicación, oferta técnica para clientes	Gestión Comercial Gestión Estratégica




cumplimiento de parámetros						
Requisitos funcionales y de desempeño, información de desarrollos previos que sean similares, requisitos legales y reglamentarios, requisitos FSSC22000:2018, consecuencias potenciales en caso de fallo	Información técnica y apropiada para los fines del diseño y desarrollo	Asesoría, Gestión Comercial, Gestión Estratégica	Formulación de nuevos productos	Formulaciones nuevas y costos, fichas técnicas, fichas de aplicación, cumplimiento de requisitos de entrada, requisitos de seguimiento y medición para validación	Detalle de ingredientes, consumo de materias primas esperadas, potenciales clientes meta	Gestión Integrada Asesoría, Gestión Comercial, Compras
Solicitudes de reformulación, trazabilidad de reprocesos, análisis de riesgos por cambios, hoja de aplicación de formulación original	Información técnica de materias primas	Asesoría, Gestión Comercial, Compras Producción	Reformulación y ajuste a productos	Fichas de cambios y nueva formulación, hoja de aplicación, reporte de resultados, aprobaciones de cambios y reformulaciones	Información documentada actualizada	Asesoría, Gestión Comercial, Compras Producción
Productos comercializados, solicitud de acompañamiento técnico, nuevas materias primas o formulaciones por validar	Solicitud de mejora, seguimiento, reformulación	Asesoría, Gestión Comercial	Pruebas de aplicación con clientes	Reformulaciones, actualizaciones en fichas de aplicación, servicio post venta, órdenes de compra	Información documentada actualizada	Asesoría, Gestión Comercial


	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 18
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


Parámetros técnicos de comparación y control, revisión de los resultados de diseños	Equipos de laboratorio calibrados, marchas de laboratorio	Proveedores de equipos	Pruebas Analíticas Laboratorio	Formulario de validaciones de materias primas	Registros de aplicación	Calidad
III. Riesgos y Oportunidades						
La evaluación de riesgos y oportunidades se presenta en el documento M-005 Matriz de riesgos y oportunidades						
IV. Indicadores						
Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de Seguimiento	Fuente de información
Cumplimiento de la planificación	>= 90%	$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades Planificadas}} \times 100\%$	Gerente de Innovación y Desarrollo	Anual	Gerente General	Plan Operativo Anual de Innovación y Desarrollo
Muestras presentadas a clientes	>= 10	Sumatoria de muestras enviadas a clientes para pruebas		Trimestral		Hojas de aplicación, Ficha técnica Interna, muestras para clientes, notas de envío de muestras
Nuevas formulaciones	>= 10	Sumatoria de fórmulas propuestas		Órdenes de compra		
Porcentaje de proyectos ganados	>= 75%	$\frac{\text{proyectos ganados}}{\text{Proyectos propuestos}} \times 100\%$		Anual		
V. Recursos						
Personal Involucrado	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente de Innovación y Desarrollo - Asistente de laboratorio - Departamento de calidad - Departamento de ventas - Gerente General 		Competencias del personal	De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades		
Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo		<ul style="list-style-type: none"> - Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados - Equipo informático: computadoras, sistemas operativos, impresoras, canales de comunicación - Espacios limpios, climatizados, ordenados Equipo de protección personal: utilizar el equipo de protección necesario para el ingreso a laboratorio y planta piloto de acuerdo con el documento M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST				

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 19
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


	(IPER)		
VI. Documentos Asociados			
Código	Nombre		
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión		
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos		
MA-003	Manual de puestos y responsabilidades		
PC-012	Procedimiento de creación de formulaciones		
VI. Documentos Asociados			
Código	Nombre		
PC-013	Procedimiento de gestión de muestras		
PC-014	Procedimiento de pruebas de laboratorio con clientes		
PC-015	Procedimiento de uso de equipo de laboratorio		
VII. Aprobaciones			
Elaborado por		Autorizado por	
Nombre		Nombre	
Cargo		Cargo	
Firma		Firma	
VIII. Control de cambios			
Versión	Fecha	Descripción de cambios	Realizados por


	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 20
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


		FICHA DE PROCESO				Código: FP-001 Versión: 01 Fecha de emisión: 2024-08-16	
I. Identificación							
Nombre del proceso		Asesoría			Tipo de Proceso		Misional
Líder del proceso		Gerente General					
Objetivo		Asesorar a los clientes para la compra y seguimiento de materias primas					
Alcance		Contempla desde el primer contacto con los clientes y su respectivo seguimiento post venta					
II. Descripción							
Entrada		Proceso		Salidas			
Insumos	Requisitos	Proveedor		Producto	Requisitos	Cliente	
Catálogo de productos, listado de clientes activos, información de plataforma Salesforce, líneas de negocio	Información actualizada	Gestión Comercial	Planificación de Asesoría	Planificación Operativa Anual de Asesoría	Cumplir con los requisitos de los clientes en relación con preventa y postventa, asesoría de acuerdo con lineamientos reglamentarios aplicables	Gestión Estratégica	
Retroalimentación de los clientes, reportes de quejas, reportes de ventas, acciones cubiertas por las condiciones de la garantía, obligaciones contractuales			Acompañamiento técnico	Reportes de visitas a planta de los clientes, planes de seguimiento a quejas, citas para realizar pruebas de aplicación en el laboratorio		Innovación y Desarrollo, Mercadeo	
III. Riesgos y Oportunidades							
La evaluación de riesgos y oportunidades se presenta en el documento M-005 Matriz de riesgos y oportunidades							
IV. Indicadores							
Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de Seguimiento	Fuente de información	
Cumplimiento de la planificación	>= 90%	$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades Planificadas}} \times 100\%$	Gestión Comercial	Anual	Gerente General	Plan Operativo Anual de Asesoría	

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		pág. 21
			Versión: 01
	Código: MA-002		Fecha de emisión: 2024-09-27


Seguimientos postventa realizados	>= 35	Sumatoria de las visitas realizadas a las plantas de proceso de los clientes luego de la compra de materia prima		Trimestral	Gerente General	Bitácora de visitas a clientes por técnico de ventas,
Nuevos proyectos	=>5	Sumatoria de los proyectos ganados	Gestión Comercial	Trimestral	Gerente General	Sales Force, órdenes de compra de nuevos proyectos
V. Recursos						
Personal Involucrado	-	Asesores técnicos de ventas	Competencias del personal		De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades	
	-	Gerente de Innovación y Desarrollo				
	-	Jefa de Mercadeo				
	-	Gerente General				
Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo		- Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados - Equipo informático: computadoras, sistemas operativos, impresoras, canales de comunicación - Espacios limpios, climatizados, ordenados Equipo de protección personal: utilizar el equipo de protección necesario para el ingreso a laboratorio I+D y plantas de producción de los clientes de acuerdo con el documento M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)				
VI. Documentos Asociados						
Código	Nombre					
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión					
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos					
MA-003	Manual de puestos y responsabilidades					
PC-014	Procedimiento de pruebas de laboratorio con clientes					
PC-016	Procedimiento de asesoría técnica					
VII. Aprobaciones						
Elaborado por			Autorizado por			
Nombre			Nombre			
Cargo			Cargo			
Firma			Firma			
VIII. Control de cambios						
Versión	Fecha	Descripción de cambios			Realizados por	

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 22
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


	FICHA DE PROCESO					Código: FP-001
						Versión: 01
						Fecha de emisión: 2024-08-16
I. Identificación						
Nombre del proceso	Producción			Tipo de Proceso	Misional	
Líder del proceso	Gerente de Producción y Bodega					
Objetivo	Asegurar un proceso de fabricación eficiente y productivo que cumpla los requisitos de inocuidad y calidad					
Alcance	Contempla desde el manejo de materias primas, planificación de la producción, mezcla de materias primas y producto terminado					
II. Descripción						
Entrada			Proceso	Salidas		
Insumos	Requisitos	Proveedor		Producto	Requisitos	Cliente
Requisitos de clientes, órdenes de compra, formulaciones, materias primas	Materias primas dentro de parámetros	Asesoría, Gestión Comercial, Compras	Planificación de Producción	Planificación Operativa Anual de Producción	Cumplir con los requisitos de los clientes para los productos y establecer mejoras	Gestión Estratégica Gestión Integrada
Materias primas de acuerdo con parámetros, formulaciones, reprocesos, a infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos, órdenes de producción	Materias primas e instalaciones dentro de parámetros de calidad e inocuidad	Almacenamiento, compras	Manufactura	Producto terminado conforme con requisitos, costos de producción	Controles de calidad satisfactorios, trazabilidad documental y operativa del proceso	Almacenamiento, Gestión Comercial, Asesoría, Gestión Integrada
Requisitos de producto terminado: fichas técnicas, requisitos legales y reglamentarios aplicables, requisitos de clientes, parámetros de laboratorio	Muestras por lote de producto terminado para pruebas analíticas en laboratorio, equipo de laboratorio calibrado	Almacenamiento	Control de Calidad e Inocuidad	Lotes de producto terminado liberados conforme con requisitos, certificados de análisis	Controles de calidad satisfactorios, trazabilidad documental y operativa del proceso	Gestión Comercial, Asesoría, Gestión Integrada


	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 23
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

III. Riesgos y Oportunidades						
La evaluación de riesgos y oportunidades se presenta en el documento M-005 Matriz de riesgos y oportunidades						
IV. Indicadores						
Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de Seguimiento	Fuente de información
Cumplimiento de la planificación	>= 90%	$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades Planificadas}} \times 100\%$	Gerente de Producción	Anual	Gerente General	Plan Operativo Anual de Producción
Rendimiento de la producción	>=90%	$\frac{\text{órdenes de producción ejecutadas}}{\text{Órdenes de producción planificadas}} \times 100\%$		Mensual		Órdenes de producción en SAP, plan de producción mensual
Producto conforme	>=95%	$\frac{\text{Lotes liberados conformes}}{\text{Lotes producidos}} \times 100\%$	Gestor de Calidad	Mensual	Gerente General	Reportes de pruebas de laboratorio, certificados de análisis
V. Recursos						
Personal Involucrado	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente de producción y bodega - Operador de producción - Gerente de Calidad - Gestor de Calidad - Inspector de Calidad 		Competencias del personal		De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades	
Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo		<ul style="list-style-type: none"> - Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados - Equipo informático: computadoras, sistemas operativos, impresoras, canales de comunicación - Equipo de producción: mezclador industrial, balanzas calibradas, montacargas, cucharones y utensilios varios - Espacios limpios, climatizados, ordenados <p>Equipo de protección personal: utilizar el equipo de protección necesario para el ingreso a planta y para realizar las actividades de operación de acuerdo con el documento M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)</p>				
VI. Documentos Asociados						
Código	Nombre					
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión					
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos					
MA-003	Manual de puestos y responsabilidades					
PC-017	Procedimiento de Planificación de la producción					
PC-018	Procedimiento de ejecución de la producción					
PC-019	Procedimiento de la producción en SAP					

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 24
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


PC-021	Procedimiento de la gestión de producto no conforme		
PC-022	Procedimiento de entrega de inventario en SAP		
PC-023	Procedimiento para la liberación de la producción		
VII. Aprobaciones			
Elaborado por		Autorizado por	
Nombre		Nombre	
Cargo		Cargo	
Firma		Firma	
VIII. Control de cambios			
Versión	Fecha	Descripción de cambios	Realizados por

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 25
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


	FICHA DE PROCESO				Código: FP-001	
					Versión: 01	
					Fecha de emisión: 2024-08-16	
I. Identificación						
Nombre del proceso	Almacenamiento		Tipo de Proceso	Misional		
Líder del proceso	Gerente de Producción y Bodega					
Objetivo	Asegurar que el proceso de almacenamiento de materias primas y producto terminado se manipulen de forma adecuada					
Alcance	Contempla la recepción de materia prima para venta directa a los clientes y el almacenamiento de producto terminado manufacturado por ASEAL					
II. Descripción						
Entrada			Proceso	Salidas		
Insumos	Requisitos	Proveedor		Producto	Requisitos	Cliente
Inventario de almacén, facturas de productos entrantes, capacidad instalada de almacenamiento, fichas técnicas de productos	Información actualizada	Compras, Producción	Planificación de Almacenamiento	Planificación Operativa Anual de Almacenamiento	Cumplir con los requisitos de los clientes para los productos y establecer mejoras	Gestión Estratégica Gestión Integrada
Facturas de productos entrantes, certificados de análisis, listas de empaque, estantes de almacén, controles de humedad y temperatura dentro de almacén	Condiciones de inocuidad y calidad en las unidades de transporte y almacén	Compras, Gestión Integrada	Recepción de materia prima	Inventario de materiales en SAP, producto almacenado en estantería	Condiciones de inocuidad y calidad en almacén, documentación correcta, productos en condiciones de inocuidad y calidad para despacho	Producción, Gestión comercial, Asesoría, Innovación y Desarrollo





Productos para venta a clientes, documentación fiscal (facturas, créditos fiscales) requisitos de clientes para despacho, certificados de análisis	Documentación correcta, producto revisado para despacho, productos en condiciones de inocuidad y calidad	Gestión Comercial	Despacho de productos	Producto colocado en camiones para rutas de distribución, inventarios actualizados	Condiciones de inocuidad y calidad en despacho	Distribución, Gestión comercial
III. Riesgos y Oportunidades						
La evaluación de riesgos y oportunidades se presenta en el documento M-005 Matriz de riesgos y oportunidades						
IV. Indicadores						
Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de Seguimiento	Fuente de información
Cumplimiento de la planificación	>= 90%	$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades Planificadas}} \times 100\%$	Gerente de Producción y Bodega	Anual	Gerente General	Plan Operativo Anual de Almacenamiento
Averías en almacenamiento	<5	Sumatoria de averías ocasionadas a la materia prima	Jefe de Bodega	Trimestral	Gerente de Producción y Bodega	Reportes de averías y no conformidades internas de producto
Rendimiento en despacho rutas de distribución	<= 1.5 horas	Promedio de tiempos de carga de rutas de distribución		Mensual		Reportes de tiempos de entrega
Rendimiento de despacho a clientes en planta	<= 10 min	Registro de tiempo entre la emisión de orden de pedido en SAP y la entrega del producto al cliente				
V. Recursos						
Personal Involucrado	- Gerente de producción y bodega - Jefe de Bodega - Auxiliares de bodega - Departamento de servicio al cliente	Competencias del personal	De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades			

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 27
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados - Equipo informático: computadoras, sistemas operativos, impresoras, canales de comunicación - Equipo para bodega: montacargas, transpaleta manual, racks, material de embalaje, tarimas - Espacios limpios, climatizados, ordenados <p>Equipo de protección personal: utilizar el equipo de protección necesario para el ingreso a bodega y despacho y recepción de materias primas de acuerdo con el documento M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)</p>		
VI. Documentos Asociados			
Código	Nombre		
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión		
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos		
MA-003	Manual de puestos y responsabilidades		
PC-020	Procedimiento de gestión en el almacenamiento		
PC-021	Procedimiento de la gestión de producto no conforme		
PC-022	Procedimiento de entrega de inventario en SAP		
PC-024	Procedimiento de inspección de ingreso de materias primas		
PC-025	Procedimiento de Inspección de vehículos para despacho		
PC-026	Procedimiento de manejo de averías en almacén		
PC-027	Procedimiento de limpieza y desinfección de almacenes		
VII. Aprobaciones			
Elaborado por		Autorizado por	
Nombre		Nombre	
Cargo		Cargo	
Firma		Firma	
VIII. Control de cambios			
Versión	Fecha	Descripción de cambios	Realizados por


	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 28
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

	FICHA DE PROCESO					Código: FP-001
						Versión: 01
						Fecha de emisión: 2024-08-16
I. Identificación						
Nombre del proceso		Distribución		Tipo de Proceso		Misional
Líder del proceso		Gerente de Servicio al Cliente y Distribución				
Objetivo		Asegurar que el proceso de distribución de materias primas y producto terminado se manipulen de forma adecuada				
Alcance		Contempla la distribución a los clientes de ASEAL				
II. Descripción						
Entrada			Proceso	Salidas		
Insumos	Requisitos	Proveedor		Producto	Requisitos	Cliente
Rutas de despachos, pedidos de clientes, mercados meta	Información actualizada	Gestión comercial, asesoría	Planificación de Distribución	Planificación Operativa Anual de Distribución	Cumplir con los requisitos de los clientes para el servicio de despacho	Gestión Estratégica
Documentación fiscal, productos, certificados de análisis, órdenes de compra, producto estibado y protegido	Información actualizada y de acuerdo con requisitos legales	Gestión comercial Almacenamiento	Entrega de productos	Producto entregado a los clientes	Producto conforme a requisitos de los clientes. Constancias de entrega de producto: quedan, recibos de caja, copias de factura firmadas y selladas, según aplique	Gestión Comercial Asesoría
III. Riesgos y Oportunidades						
La evaluación de riesgos y oportunidades se presenta en el documento M-005 Matriz de riesgos y oportunidades						
IV. Indicadores						
Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de Seguimiento	Fuente de información
Cumplimiento de la planificación	>= 90%	$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades Planificadas}} \times 100\%$	Gerente de Servicio al	Anual	Gerente General	Plan Operativo Anual de Distribución

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS		pág. 29
			Versión: 01
	Código: MA-002		Fecha de emisión: 2024-09-27

Rendimiento de distribución	>=95%	$\frac{\text{Entregas ejecutadas}}{\text{Entregas Planificadas}} \times 100\%$	Cliente y Distribución	Mensual		Reporte de ventas Reporte de entregas a clientes
V. Recursos						
Personal Involucrado	- - -	Gerente de servicio al cliente y distribución Motoristas Auxiliar de despacho	Competencias del personal		De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades	
Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados - Equipos de transporte: camiones, carretas, tarimas, material embalaje, transpaleta manual - Espacios limpios y ordenados Equipo de protección personal: utilizar el equipo de protección necesario para despacho y entrega de producto de acuerdo con el documento M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)					
VI. Documentos Asociados						
Código	Nombre					
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión					
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos					
PC-025	Procedimiento de Inspección de vehículos para despacho					
PC-028	Procedimiento de carga de vehículos para despacho					
PC-029	Procedimiento de limpieza y desinfección de vehículos					
PC-030	Procedimiento de planeación de rutas					
VII. Aprobaciones						
Elaborado por				Autorizado por		
Nombre				Nombre		
Cargo				Cargo		
Firma				Firma		
VIII. Control de cambios						
Versión	Fecha	Descripción de cambios			Realizados por	

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 30
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

		FICHA DE PROCESO			Código: FP-001	
					Versión: 01	
					Fecha de emisión: 2024-08-16	
I. Identificación						
Nombre del proceso	Compras			Tipo de Proceso	Apoyo	
Líder del proceso	Gerente de Logística					
Objetivo	Gestionar las compras de materias primas, materiales, coordinar importaciones y exportaciones de materias primas					
Alcance	Contempla desde la emisión de órdenes de compra de materias prima y materiales hasta su llegada a almacén y la coordinación de exportación de producto terminado por compras de clientes en el extranjero					
II. Descripción						
Entrada		Proceso		Salidas		
Insumos	Requisitos			Proveedor	Producto	Requisitos
Requisitos de producción, consumos de materias primas, inventarios, especificaciones técnicas, planificación de la producción, especificaciones de productos nuevos	Información actualizada	Producción, almacenamiento, Innovación y Desarrollo, Asesoría	Planificación de Compras	Planificación Operativa Anual de Compras	Cumplir con los requisitos	Producción, almacenamiento, Innovación y Desarrollo, Asesoría
Control, aprobación y evaluación de proveedores y materias primas, requisición de materia prima para producción, comunicaciones de requisitos, fichas técnicas internas	Proveedores aprobados, materias primas validadas, proyecciones de consumo certeras, requisitos legales y reglamentarios aplicables	Producción, Gestión Integrada, Innovación y Desarrollo, Asesoría	Gestión de Importaciones	Compra de materia prima y productos de venta directa	Materias primas dentro de especificaciones y en tiempo	Producción, Innovación y Desarrollo, Asesoría



Órdenes de compra de clientes internacionales, especificaciones técnicas, precios de venta internacionales, requisitos de exportación e importación al país de destino	Información actualizada de requisitos	Asesoría, Innovación y Desarrollo	Gestión de Exportaciones	Venta de productos para exportación de acuerdo con especificaciones	Productos despachados dentro de especificaciones y en tiempo	Asesoría, Innovación y Desarrollo
--	---------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---	--	-----------------------------------

III. Riesgos y Oportunidades


La evaluación de riesgos y oportunidades se presenta en el documento M-005 Matriz de riesgos y oportunidades

IV. Indicadores


Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de Seguimiento	Fuente de información
Cumplimiento de la planificación	>= 90%	$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades Planificadas}} \times 100\%$	Gerente de Logística	Anual	Sub-Gerente General	Plan Operativo Anual de Compras
Rendimiento de importaciones	>=95%	$\frac{\text{Importaciones en tiempo}}{\text{Importaciones planificadas}} \times 100\%$	Ejecutivos de Logística	Mensual	Gerente de Logística	Reporte de importaciones Facturas de importación Ingresos de Materias Primas en SAP
Rendimiento de exportaciones	>=95%	$\frac{\text{Exportaciones despachadas en tiempo}}{\text{Exportaciones planificadas}} \times 100\%$				Reporte de exportaciones Facturas de exportaciones Entrega de productos para exportación en SAP

V. Recursos

Personal Involucrado	- Gerente de Logística - Ejecutiva de Logística	Competencias del personal	De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades
-----------------------------	--	----------------------------------	--

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 32
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados - Equipo informático: computadoras, sistemas operativos, impresoras, canales de comunicación - Espacios limpios, climatizados, ordenados <p>Equipo de protección personal: utilizar el equipo de protección necesario de acuerdo con el documento M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)</p>		
VI. Documentos Asociados			
Código	Nombre		
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión		
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos		
MA-003	Manual de puestos y responsabilidades		
PC-031	Procedimiento de compra de materia prima		
PC-032	Procedimiento de importación de productos		
PC-033	Procedimiento de nacionalización y pago de impuestos por importaciones		
PC-034	Procedimiento de exportación de productos		
PC-035	Procedimiento de selección, evaluación y aprobación de proveedores y contratistas		
VII. Aprobaciones			
Elaborado por		Autorizado por	
Nombre		Nombre	
Cargo		Cargo	
Firma		Firma	
VIII. Control de cambios			
Versión	Fecha	Descripción de cambios	Realizados por

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 33
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

	FICHA DE PROCESO			Código: FP-001		
				Versión: 01		
				Fecha de emisión: 2024-08-16		
I. Identificación						
Nombre del proceso	Gestión Comercial		Tipo de Proceso	Apoyo		
Líder del proceso	Gerente de Servicio al Cliente y Distribución y Jefe de Mercadeo					
Objetivo	Gestionar la interacción con los clientes, emisión de documentos fiscales relacionados con las ventas, comunica al público los productos y servicios ofrecidos por la organización, servicio al cliente					
Alcance	Abarca desde el proceso de gestión de pedidos de clientes, emisión de facturación, relaciones comerciales, exposición comercial ante los clientes, publicidad y gestión de eventos de promoción					
II. Descripción						
Entrada		Proceso	Salidas			
Insumos	Requisitos		Proveedor	Producto	Requisitos	Cliente
Inventarios y catálogo de productos, listado de precios de venta, cronograma de eventos de promoción, meta de ventas, evaluaciones de satisfacción de los clientes, tendencias de mercado en nuevos productos	Información actualizada	Asesoría, Innovación y Desarrollo Casa Matriz ASEAL	Planificación de Gestión Comercial	Planificación Operativa Anual de Gestión Comercial	Cumplir con los requisitos	Asesoría, Innovación y Desarrollo, Compras, Producción
Pedidos de clientes, catálogo de productos, documentación fiscal para facturación, SAP, listado de precios, lista de clientes,	Información actualizada y asignada por cliente	Asesoría	Atención al cliente	Reporte de ventas, documentos fiscales emitidos, gestión de cobros (cuentas por cobrar)	Reporte de porcentaje de cumplimiento de metas de ventas, información actualizada diariamente	Asesoría Clientes




ordenes de compra de clientes						
Tendencias en el mercado, catálogo de productos de venta, disposición de productos nuevos, listado de clientes, necesidades de los clientes, servicios de asesoría disponibles al público, medios de comunicación, evaluaciones de mercado	Información relativa a los productos y servicios a los clientes	Asesoría, Innovación y Desarrollo	Mercadeo	Plan de mercadeo, comunicaciones de publicidad con los clientes, participaciones en eventos de exposición, nuevas oportunidades para desarrollo de productos Información sobre retroalimentación de los clientes	Publicaciones en concordancia con la filosofía de la organización Registros de medición de la satisfacción del cliente de manera integrada	Asesoría Clientes Clientes potenciales

III. Riesgos y Oportunidades


La evaluación de riesgos y oportunidades se presenta en el documento M-005 Matriz de riesgos y oportunidades


IV. Indicadores

Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de Seguimiento	Fuente de información
Cumplimiento de la planificación	>= 90%	$\frac{Actividades\ ejecutadas}{Actividades\ Planificadas} \times 100\%$	Gerente de Servicio al Cliente y Distribución	Anual	Gerente General	Plan Operativo Anual de Gestión Comercial
Cumplimiento de ventas	>=95%	$\frac{Ventas\ reales}{Meta\ de\ ventas} \times 100\%$		Mensual		Reporte de ventas mensual

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 35
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

Rendimiento en publicidad	>=80%	$\frac{\text{Publicaciones realizadas}}{\text{Publicaciones planificadas}} \times 100\%$	Jefa de Mercadeo	Semestral		Reporte de publicaciones en redes sociales
V. Recursos						
Personal Involucrado	- -	Gerente de Servicio al Cliente y Distribución Jefa de Mercadeo	Competencias del personal		De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades	
Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados - Equipo informático: computadoras, sistemas operativos, impresoras, canales de comunicación - Espacios limpios, climatizados, ordenados - Equipo de protección personal: utilizar el equipo de protección necesario de acuerdo con el documento M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER) 					
VI. Documentos Asociados						
Código	Nombre					
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión					
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos					
MA-003	Manual de puestos y responsabilidades					
PC-036	Procedimiento de facturación electrónica					
PC-037	Procedimiento de creación de cliente en SAP					
PC-038	Procedimiento de emisión de reportes de ventas					
PC-039	Procedimiento de publicaciones de mercadeo					
PC-040	Procedimiento de evaluación de tendencias de mercado					
PC-041	Procedimiento de evaluación de satisfacción del cliente					
VII. Aprobaciones						
Elaborado por			Autorizado por			
Nombre			Nombre			
Cargo			Cargo			
Firma			Firma			
VIII. Control de cambios						
Versión	Fecha	Descripción de cambios			Realizados por	

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 36
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

		FICHA DE PROCESO			Código: FP-001	
					Versión: 01	
					Fecha de emisión: 2024-08-16	
I. Identificación						
Nombre del proceso		Mantenimiento		Tipo de Proceso		Apoyo
Líder del proceso		Sub-Gerente General				
Objetivo		Administrar, coordinar y supervisar las actividades relacionadas con el mantenimiento de la infraestructura y equipos				
Alcance		Contempla los servicios de mantenimiento, preventivo, correctivo y temporales de los equipos e infraestructura				
II. Descripción						
Entrada			Proceso	Salidas		
Insumos	Requisitos	Proveedor		Producto	Requisitos	Cliente
Inventario de edificios y servicios asociados, equipos de hardware y software, recursos de transporte, tecnologías de la información y comunicación, lista de proveedores de servicio y contratistas. Necesidades de mantenimiento de infraestructura y equipo	Información actualizada, consideraciones de requisitos de inocuidad	Todos los procesos	Planificación de Mantenimiento	Planificación Operativa Anual de Mantenimiento	Cumplir con los requisitos	Todos los procesos

Lista de proveedores, reportes de mantenimiento, cotizaciones	Cumplimiento de requisitos de inocuidad, calidad y seguridad y salud en el trabajo para ejecutar las actividades de mantenimiento	Gestión Integrada	Gestión de Proveedores de mantenimiento	Mantenimientos ejecutados, evaluación de proveedores de servicios de mantenimiento, bitácora de supervisión de mantenimientos	Equipos e infraestructura en óptimas condiciones	Todos los Procesos
---	---	-------------------	--	---	--	--------------------

III. Riesgos y Oportunidades


La evaluación de riesgos y oportunidades se presenta en el documento M-005 Matriz de riesgos y oportunidades

IV. Indicadores


Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de Seguimiento	Fuente de información
Cumplimiento de la planificación	>= 90%	$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades Planificadas}} \times 100\%$	Sub-Gerente General	Anual	Gerente General	Plan Operativo Anual de Mantenimiento
Efectividad de mantenimientos	>=95%	$\frac{\text{Mantenimientos preventivos ejecutados}}{\text{Mantenimientos Preventivos planificados}} \times 100\%$		Semestral		Reportes de mantenimientos preventivos, cronograma anual de mantenimientos
Reparaciones de emergencia	<5%	$\frac{\text{Mantenimientos correctivos}}{\text{Mantenimientos preventivos}} \times 100\%$		Reportes de mantenimientos correctivos		

V. Recursos

Personal Involucrado	- SubGerente General - Líder de cada proceso	Competencias del personal	De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades
-----------------------------	---	----------------------------------	--

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 38
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados - Equipo informático: computadoras, sistemas operativos, impresoras, canales de comunicación - Espacios limpios, climatizados, ordenados <p>Equipo de protección personal: utilizar el equipo de protección necesario para el ingreso a todas las áreas que requieran mantenimiento de acuerdo con el documento M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)</p>		
VI. Documentos Asociados			
Código	Nombre		
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión		
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos		
MA-003	Manual de puestos y responsabilidades		
PC-035	Procedimiento de selección, evaluación y aprobación de proveedores y contratistas		
PC-042	Procedimiento de gestión de mantenimientos		
PC-043	Procedimiento de notificación de fallas o mejoras a equipos e infra estructura		
VII. Aprobaciones			
Elaborado por		Autorizado por	
Nombre		Nombre	
Cargo		Cargo	
Firma		Firma	
VIII. Control de cambios			
Versión	Fecha	Descripción de cambios	Realizados por

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 39
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

	FICHA DE PROCESO			Código: FP-001		
				Versión: 01		
				Fecha de emisión: 2024-08-16		
I. Identificación						
Nombre del proceso	Gestión del Talento Humano			Tipo de Proceso	Apoyo	
Líder del proceso	Sub-Gerente General					
Objetivo	Determinar, garantizar, formar y supervisar el talento humano de la organización					
Alcance	Contempla a todo el personal de la organización desde reclutamiento, contratación, promoción y formación continua					
II. Descripción						
Entrada		Proceso		Salidas		
Insumos	Requisitos			Proveedor	Producto	Requisitos
Listado de personal de la organización, evaluaciones de desempeño, análisis de brechas, diplomas de capacitación, equipos y procesos nuevos, fichas de descripciones de puestos de trabajo Detección de necesidades de formación	Información actualizada	Todos los procesos	Planificación de Gestión del Talento Humano	Planificación Operativa Anual de Gestión del Talento Humano	Cumplir con los requisitos	Todos los procesos
Solicitud de contratación de personal aprobada Perfiles de puestos Hojas de vida Contratos individuales del trabajo, boletas de liquidación de personal	Información actualizada	Gestión Estratégica	Contratación, Promoción y Retiro de Personal	Contratación de personal Personal promovido Reporte de Flujo de Personal	Criterios técnicos y administrativos para la contratación p promoción del personal según perfil solicitado Actividades realizadas de acuerdo con los requisitos legales aplicables	Todos los procesos



Análisis de brechas, evaluaciones de desempeño, actividades nuevas, requerimientos de entrenamientos, acreditaciones para realizar actividades, hojas de vida, nuevos procesos, fichas de reubicación de personal, lista de nuevo personal	Información actualizada, evaluaciones de actividades realizadas Información del SGC para inducción	Todos los procesos	Formación del personal	Cronograma de Inducciones, Capacitaciones, entrenamientos y formación del personal Evaluación de la eficacia de la formación	Planteamiento de cronograma de acuerdo con requisitos y necesidades de los procesos	Todos los Procesos
--	---	--------------------	-------------------------------	---	---	--------------------

III. Riesgos y Oportunidades


La evaluación de riesgos y oportunidades se presenta en el documento M-005 Matriz de riesgos y oportunidades

IV. Indicadores


Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de Seguimiento	Fuente de información
Cumplimiento de la planificación	>= 90%	$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades Planificadas}} \times 100\%$	Sub-Gerente General	Anual	Gerente General	Plan Operativo Anual de Gestión de Talento Humano
Efectividad de capacitaciones	>=95%	$\frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones programadas}} \times 100\%$		Semestral		Diplomas de capacitación, listas de asistencia a capacitaciones
Eficiencia de inducción	>=95%	$\frac{\text{Personal nuevo capacitado}}{\text{Personal nuevo contratado}} \times 100\%$		Anual		Planillas
Rotación del personal	< 5%	$\frac{\text{Nº actual de empleados}}{\text{Nº de trabajadores al comienzo de periodo}} \times 100\%$				


V. Recursos


Personal Involucrado	- Sub-Gerente General - Gerente General	Competencias del personal	De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades
Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo	- Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados - Equipo informático: computadoras, sistemas operativos, impresoras, canales de comunicación		

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 41
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios limpios, climatizados, ordenados - Equipo de protección personal necesario de acuerdo con el documento M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER) 			
VI. Documentos Asociados				
Código	Nombre			
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión			
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos			
MA-003	Manual de puestos y responsabilidades			
PC-044	Procedimiento de selección y promoción del personal			
PC-045	Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones			
PC-046	Procedimiento de inducción al nuevo personal			
PC-047	Procedimiento de despido o baja de personal			
VII. Aprobaciones				
	Elaborado por		Autorizado por	
Nombre			Nombre	
Cargo			Cargo	
Firma			Firma	
VIII. Control de cambios				
Versión	Fecha	Descripción de cambios		Realizados por

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 42
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

	FICHA DE PROCESO					Código: FP-001
						Versión: 01
						Fecha de emisión: 2024-08-16
I. Identificación						
Nombre del proceso	Contabilidad			Tipo de Proceso	Apoyo	
Líder del proceso	Gerente Financiero					
Objetivo	Velar por el flujo de efectivo y financiamiento para el desarrollo de las actividades de ASEAL					
Alcance	Contempla el proceso de cobro a clientes, pago de proveedores, flujo de efectivo, tesorería					
II. Descripción						
Entrada		Proceso		Salidas		
Insumos	Requisitos			Proveedor	Producto	Requisitos
Estados financieros, balances contables, declaraciones de impuestos, flujo de efectivo, ganancia y rentabilidad	Información actualizada	Contabilidad	Planificación de Contabilidad	Planificación Operativa Anual de Contabilidad	Cumplir con los requisitos	Todos los procesos
Documentos fiscales emitidos por venta de productos (facturas, créditos fiscales, notas de crédito), estados de cuenta de clientes, líneas de crédito de clientes		Gestión comercial, Contabilidad	Gestión de cuentas por cobrar	Estados de cuenta actualizados a clientes, saldos pendientes actualizados	Información certera del flujo de efectivo a esperar	Gestión comercial, asesoría
Órdenes de pedido de materiales, facturas de proveedores por compra de materiales, contratos de adquisición de materias primas, saldos pendientes de pago a		Compras	Gestión de cuentas por pagar	Pagos a proveedores de materias primas	Información certera del flujo de efectivo a desembolsar	Compras

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 43
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27


proveedores, recibos de pago						
------------------------------	--	--	--	--	--	--

III. Indicadores						
Nombre	Meta	Fórmula	Encargado de Medición	Frecuencia de medición	Encargado de Seguimiento	Fuente de información
Cumplimiento de la planificación	>= 90%	$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades Planificadas}} \times 100\%$	Sub-Gerente General	Anual	Gerente General	Plan Operativo Anual de Contabilidad
Pago a proveedores	>=95%	$\frac{\text{Proveedores liquidados}}{\text{Proveedores con plazo cumplido para pago}}$		Trimestral		Reportes contables

IV. Recursos			
Personal Involucrado	-	Gerente financiero Sub-Gerente General	Competencias del personal
		De acuerdo con el documento MA-003 Manual de Puestos y Responsabilidades	
Infraestructura del proceso y Ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Oficinas: espacios iluminados, bien ambientados y equipados - Equipo informático: computadoras, sistemas operativos, impresoras, canales de comunicación - Espacios limpios, climatizados, ordenados - Equipo de protección personal necesario de acuerdo con el documento M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER) 		

V. Documentos Asociados	
Código	Nombre
MA-001	Manual de Sistema Integrado de Gestión
MA-002	Manual de Procesos y Procedimientos
MA-003	Manual de puestos y responsabilidades
PC-048	Procedimiento de cierres contables y balance general
PC-049	Procedimiento de cobros y ajuste de cuentas
PC-050	Procedimiento de pago a proveedores
PC-051	Procedimiento de gestión del flujo de efectivo

VI. Aprobaciones

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	pág. 44
		Versión: 01
	Código: MA-002	Fecha de emisión: 2024-09-27

Elaborado por		Autorizado por	
Nombre		Nombre	
Cargo		Cargo	
Firma		Firma	
VII. Control de cambios			
Versión	Fecha	Descripción de cambios	Realizados por

Anexo II. Procedimientos del SIG

Se presenta en el *Apéndice 23* de este documento

	PROCEDIMIENTO PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	pág. 1
	Código: PC-001	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

Apéndice 23. *Procedimientos del SIG*

1. OBJETIVO


Establecer lineamientos para la identificación, valoración y control de los riesgos y oportunidades de la organización, relacionados al SIG.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica desde la identificación de los riesgos y oportunidades, hasta la toma de acciones para el tratamiento de estos.

3. DEFINICIONES

- **Análisis de riesgo:** proceso para comprender la naturaleza del riesgo y determinar el nivel de riesgo.
- **Contexto externo:** Ambiente externo en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos. Puede incluir el ambiente cultural, social, político, legal, reglamentario, financiero, tecnológico, económico, natural, competitivo, bien sea internacional, nacional, regional o local. Impulsadores clave y tendencias, relaciones con las partes involucradas.
- **Contexto interno:** Ambiente interno en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos. Puede incluir gobierno, estructura organizacional, políticas, objetivos y estrategias implementadas para lograrlo, las capacidades entendidas en términos de recursos y conocimiento, sistemas de información y procesos para la toma de decisiones, relación con las partes involucradas internas, cultura organizacional.
- **Control:** Medida que modifica al riesgo.
- **Evaluación del riesgo:** Proceso de comparación de los resultados del análisis de riesgos con los criterios del riesgo, para determinar si el riesgo, su magnitud o ambos son aceptables o intolerables.
- **Fuente de riesgo:** Elemento que solo o en combinación tiene el potencial intrínseco de originar un riesgo.
- **Gestión del riesgo:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo.
- **Identificación del riesgo:** Proceso para encontrar, reconocer y describir el riesgo.
- **Valoración del riesgo:** Proceso global de identificación del riesgo, análisis del riesgo y evaluación del riesgo.
- **Parte interesada:** persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

	PROCEDIMIENTO PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	pág. 2
	Código: PC-001	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Definir el contexto y requisitos aplicables del proceso	Líder de proceso	Gerente de Calidad
Identificar riesgos y oportunidades		
Analizar y valorar los riesgos		
Definir estrategia para abordar riesgos y potenciar las oportunidades		
Planificar las acciones para abordar los riesgos y oportunidades		
Seguimiento y revisión de la eficacia		Gerente de Calidad/ Alta Dirección

5. PROCEDIMIENTO

5.1. De la definición del contexto y los requisitos aplicables del proceso

- a. Para cada uno de los procesos se identifican el contexto y requisitos de las partes interesadas aplicables para cada proceso, para lo anterior se consideran los objetivos e información de las caracterizaciones de cada proceso. Revisar la ***M-002 Matriz de partes interesadas***.
- b. Para la determinación de los factores internos y externos que influyen en el desarrollo y resultados de los procesos se debe aplicar la ***M-001 Matriz de análisis del contexto***, estructurando la información de la siguiente manera:
 - **ANÁLISIS INTERNO**
DEBILIDADES (factores internos que pueden incidir negativamente).
FORTALEZAS (factores internos que inciden positivamente)
 - **ANÁLISIS EXTERNO:**
AMENAZAS (factores externos que inciden negativamente).
OPORTUNIDADES (factores externos que pueden incidir positivamente).


Revisar el ***I-012 Instructivo para el llenado de la matriz de análisis del contexto***

5.2. Del análisis y valoración del riesgo

- a. Los riesgos identificados se analizan teniendo en cuenta la probabilidad y el impacto. Para esto se debe utilizar la ***M-005 Matriz de riesgos y oportunidades***.

5.3. De la definición de estrategias para abordar riesgos y potenciar las oportunidades

- a. Se define la estrategia para abordar el riesgo las cual puede clasificarse en:
 - Evitarlo
 - Asumirlo
 - Eliminarlo

	PROCEDIMIENTO PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	pág. 3
	Código: PC-001	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

- b. Se define la estrategia para potencializar la oportunidad la cual puede clasificarse en:
- Nuevas practicas
 - Nuevos servicios
 - Nuevos mercados
 - Nuevas tecnologías
 - Reducir desperdicios
 - Asociaciones y alianzas

Estas directrices se deben definir en la *M-005 Matriz de riesgos y oportunidades*.

5.4. De la planifica las acciones para abordar los riesgos y oportunidades

- a. Una vez identificados los riesgos de calidad, cada proceso debe establecer los acciones y controles para mitigar las causas que lo generaron, en caso de materializarse. También, deben definirse cómo se aprovecharán las oportunidades identificadas con el proceso, y el responsable para cada actividad de control.

Estas acciones deben dejarse documentadas en el *R-009 Registro de oportunidades de mejora y acciones*

5.5. Del seguimiento y revisión de la eficacia

Se realiza seguimiento de manera trimestral y evaluación de la *M-005 Matriz de riesgos y oportunidades* y los *R-009 Registro de oportunidades de mejora y acciones*, tomando en cuenta:

- La eficacia de las acciones establecidas.
- La implementación de las acciones propuestas.
- La pertinencia y conveniencia de los riesgos identificados

6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Seguimiento a la evaluación de riesgos y oportunidades	Revisión de la matriz de riesgos y oportunidades	Trimestral	Solicitud de registros a encargado de área	Encargado del SIG
Seguimiento a las acciones tomadas	Revisión de registro de oportunidades de mejora y acciones	Trimestral	Solicitud de registros a encargado de área	Encargado del SIG / Alta Dirección

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

M-001	Matriz de análisis del contexto
M-002	Matriz de partes interesadas



PROCEDIMIENTO PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Código: PC-001

pág. 4


Versión: 01

Fecha de emisión: 2024-09-27

M-005	Matriz de riesgos y oportunidades
R-006	Registro de cambios aplicados y sus resultados
R-009	Registro de oportunidades de mejora y acciones
I-012	Instructivo para el llenado de la matriz de análisis del contexto

8. HISTORIAL DE VERSIONES


Fecha	Versión	Cambios Ejecutados	Realizados por

	PROCEDIMIENTO PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	pág. 5
	Código: PC-001	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27


9. ANEXOS.

Anexo 1. Matriz de análisis del contexto


	MATRIZ DE ANÁLISIS DEL CONTEXTO	Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: M-001	Versión: 01
ANÁLISIS INTERNO		
Debilidades	Fortalezas	
ANÁLISIS EXTERNO		
Amenazas	Oportunidades	

	PROCEDIMIENTO PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES		pág. 6
			Versión: 01
	Código: PC-001		Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 2. Matriz de partes interesadas

		MATRIZ DE PARTES INTERESADAS						Fecha de emisión: 2024-09-27	
		Código: M-002						Versión: 01	
PARTES INTERESADAS		REQUISITOS		IMPACTO O INFLUENCIA (CAPACIDAD DE AFECTAR A LA INSTITUCIÓN)				Mecanismo de Seguimiento y Revisión de necesidades y expectativas	
GRUPOS	SUB-GRUPOS	NECESIDAD	EXPECTATIVA	ESTRATEGICO	SERVICIO	REGULACIÓN	PROCESO ORGANIZACIONAL		

Anexo 3. Matriz de riesgos y oportunidades

		MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES				Fecha de emisión: 2024-09-27	
		Código: M-005				Versión: 01	
¿Qué podría fallar?	¿Causa?	Riesgo	VALORACIÓN DEL RIESGO		Nivel de riesgo	Acción para tomar (preventiva, correctiva, mejora)	Encargado/Seguimiento
			Probabilidad	Impacto			



1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos identificados en los procesos de ASEAL

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todos los procesos de ASEAL desarrollados en las instalaciones de Ofibodegas Nejapa 2 y en rutas de despacho

3. DEFINICIONES

- **Incidente:** suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud
- **Lugar de trabajo:** lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo
- **Peligro:** fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud
- **Riesgo:** efecto de la incertidumbre
- **Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo:** combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones
- **Trabajador:** persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización

4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos de forma periódica conforme a lo establecido en este procedimiento	CSSO	Gerente General
Realizar inspecciones mensuales a las instalaciones para verificar nuevas posibles fuentes de peligros		
Gestionar los recursos para la compra de equipo de protección personal, cambios a infraestructura u otros necesarios para la prevención de incidentes	Presidenta del CSSO	
Notificar posibles fuentes de peligro o acciones inseguras para su posterior evaluación y control	Trabajadores	



Actividad	Responsable	Verificación
Participar de forma activa en la identificación de peligros y evaluación de riesgos en todos los procesos		
Implementar mejoras para prevenir y controlar los peligros identificados	CSSO	Gerente General

5. PROCEDIMIENTO

a. De la identificación de peligros

- a. Para la identificación de peligros se utilizará la *M-006 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST (IPER)*
- b. La identificación de peligros se debe realizar por puesto de trabajo, según la *F-002 Fichas de Puesto de Trabajo* haciendo de forma anual esta revisión
- c. Cada vez que se cree un nuevo puesto de trabajo, se debe realizar esta evaluación previo al inicio de actividades del trabajador contratado y una revisión de seguimiento
- d. Como metodología se tomará de referencia lo planteado por la Asociación Chilena de Seguridad considerando el tipo de funciones inherentes al puesto, si una actividad es repetitiva o no, el peligro, la fuente generadora y el riesgo asociado a este.
- e. Se deberán realizar las siguientes interrogantes para determinar si existe un peligro:
 - i. ¿Existe una fuente de daño? à Peligro
 - ii. ¿Cómo puede ocurrir el daño? à Riesgo
- f. A su vez, al momento de realizar la identificación de los peligros para completar la matriz IPER de forma más integral se puede realizar el siguiente cuestionamiento: “¿Existen los siguientes peligros?” y se puede evaluar los siguientes:
 - i. Golpes y cortes.
 - ii. Caídas al mismo nivel.
 - iii. Caídas de personas a distinto nivel.
 - iv. Caídas de herramientas, materiales, desde altura.
 - v. Espacio inadecuado
 - vi. Peligros asociados con manejo manual de cargas
 - vii. Peligros en las instalaciones y en las máquinas asociados con el montaje, consignación, operación, mantenimiento, modificación, reparación y desmontaje
 - viii. Peligros de los vehículos, tanto en el transporte interno como por carretera.
 - ix. Incendios y explosiones
 - x. Sustancias que pueden inhalarse
 - xi. Sustancias o agentes que pueden dañar los ojos
 - xii. Sustancias que pueden causar daño por contacto o la absorción por piel
 - xiii. Sustancias que pueden causar daños al ser ingeridas.



- xiv. Energías peligrosas (por ejemplo: electricidad, radiaciones, ruido y vibraciones)
- xv. Trastornos musculoesqueléticos derivados de movimientos repetitivos
- xvi. Ambiente térmico inadecuado
- xvii. Condiciones de iluminación inadecuadas
- xviii. Barandillas inadecuadas en escaleras

b. De la Evaluación de Riesgos

- a. Luego de identificados los peligros por puesto de trabajo se debe hacer la evaluación de cada uno de estos haciendo uso de la escala presentada en la *Tabla T-1*, considerando como referencia lo establecido por la Asociación Chilena de Seguridad haciendo uso de *I-001 Instructivo para el llenado de la matriz IPER*
- b. Se considera la probabilidad como la posibilidad de que ocurra el daño y la severidad como el potencial daño que este puede generar en un trabajador
- c. Luego de realizada la evaluación, se debe caracterizar el tipo de riesgo identificado y detallar cuales son las medidas a implementar para controlar o eliminar el peligro. Esto es presentado en la *Tabla T-2*
- d. Cuando la evaluación de un riesgo determinado exija la realización de mediciones, análisis o ensayos o cuando los criterios de evaluación con criterios técnicos especializados se debe realizar la contratación de un Perito acreditado por el Ministerio de Trabajo de El Salvador y emitir un estudio formal y las medidas por tomar

Tabla T-1 Escala de probabilidad y severidad de apreciación del riesgo

		PROBABILIDAD (P)			
		ALTA	MEDIA	BAJA	
		Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional, o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral	Situación deficiente con exposición esporádica o bien situación mejorable con exposición frecuente Es posible que suceda el daño alguna vez	
SEVERIDAD (S)	EXTREMADAMENTE DAÑINO	Muerte, Lesiones o enfermedades graves irapables (incapacidad permanente, parcial o invalidez)	Riesgo Crítico	Riesgo importante	Riesgo Moderado
	DAÑINO	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal	Riesgo importante	Riesgo Moderado	Riesgo Bajo
	LIGERAMENTE DAÑINO	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad	Riesgo Moderado	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo


	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR PELIGROS Y RIESGOS	pág. 4
	Código: PC-002	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

Tabla T-2 Descripción de los Riesgos

Tipo de Riesgo	Descripción
Riesgo Crítico	Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente
Riesgo importante	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato
Riesgo Moderado	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
Riesgo Bajo	Mantener las medidas de control existentes pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable

c. De las medidas de control

- a. El CSSO será el encargado de realizar la gestión para la mejora de las condiciones con gerencia
- b. Estos cambios se deberán registrar en el *R-006 Registro de cambios aplicados y sus resultados* y *R-070 Registro de mecanismos para eliminar peligros*
- c. En caso de que las medidas establecidas para controlar o eliminar el peligro no sean efectivas se debe realizar un nuevo plan de acción y documentarlo en *R-004 Registro de análisis de causa raíz y planes de acción*

d. De la revisión de la evaluación

- a. Se realizará la revisión de la evaluación de los peligros de forma ordinaria como mínimo una vez por año
- b. Se debe realizar una revisión de la evaluación de forma extraordinaria en los siguientes casos:
 - i. Cuando haya un cambio en infraestructura
 - ii. Cuando haya actividades nuevas para los trabajadores
 - iii. Cuando exista nueva maquinaria
 - iv. Cuando se ejecuten controles y se quiera verificar la efectividad de estos

6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Medidas de control	Inspecciones	Mensuales	Establecer nuevos mecanismos de control	CSSO
Nuevos peligros	Notificaciones del personal	Cada vez que sea necesario	Realizar análisis de riesgos con matriz IPER	CSSO




7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

PC-054	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias
PC-055	Procedimiento para eliminar peligros y reducción de riesgos en el ambiente laboral
PC-056	Procedimiento para la investigación de accidentes
I-001	Instructivo para el llenado de la matriz IPER
R-004	Registro de análisis de causa raíz y planes de acción
R-005	Registro de análisis de riesgos de cambios
R-006	Registro de cambios aplicados y sus resultados
R-070	Registro de mecanismos para eliminar peligros
R-071	Registro de investigación de accidentes


8. HISTORIAL DE VERSIONES

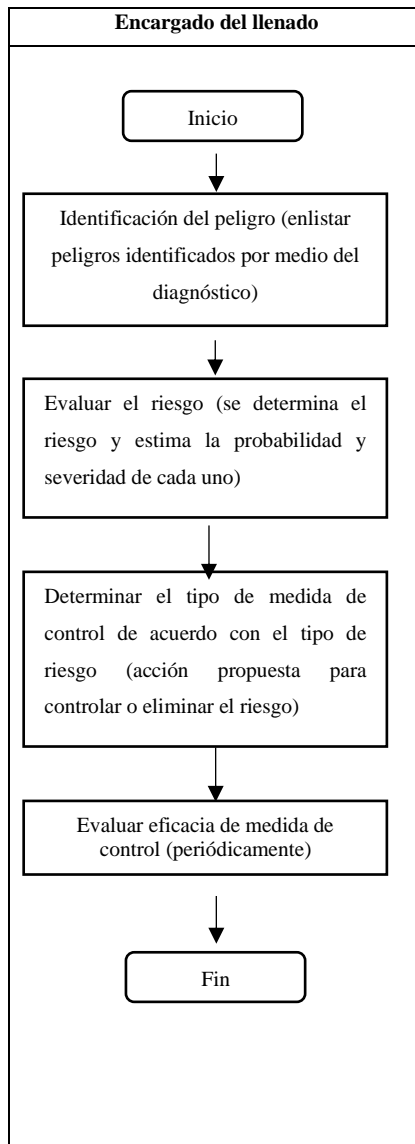
Fecha	Versión	Cambios Ejecutados	Realizados por


	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR PELIGROS Y RIESGOS	pág. 6
	Código: PC-002	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

9. ANEXOS


Anexo 1. Instructivo para el llenado de la matriz IPER

	INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DE LA MATRIZ IPER	Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: I-001	Versión: 01



	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR PELIGROS Y RIESGOS Código: PC-002	pág. 9 Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 6. Registro de investigación de accidentes

		REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES				Fecha de emisión: 2024-09-27		
		Código: R-071				Versión: 01		
1. Datos generales								
Fecha de emisión				Responsable de reporte				
2. Datos del evento								
Fecha:		Hora:		Lugar:		Número de lesionados:		
Descripción del evento:								
Tipo de evento								
Accidente	Leve		Incidente	Primeros auxilios		Otros eventos	Lesión agravada	
	Incapacitante			Tratamiento médico			Ocurrencia	
	Mortal			Casi accidente			Otro:	
				Peligroso				
Testigos								
Nombres/Apellidos				Cargo/Área:				
Nombres/Apellidos				Cargo/Área:				
Nombres/Apellidos				Cargo/Área:				
3. Datos de las lesiones								
Persona lesionada:				DUI:				
Cargo/Área:				Edad:				
Trabajador desde:				Sexo:				
Tipo de accidente:				Tipo de contrato:				
Consecuencia de la lesión:				Parte del cuerpo lesionada:				
4. Investigación del evento								
Evidencia recopilada								
Evidencia de posición								
Evidencia de entorno y materiales								
Evidencia de personas								
Evidencia de papel y documentos								
5. Validación y comentarios								



**PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR PELIGROS Y
RIESGOS**

Código: PC-002

pág. 10

Versión: 01

Fecha de emisión: 2024-09-27

Nombre:				Fecha		Firma:
Cargo/Área:						
Comentario:						
Nombre:				Fecha		Firma:
Cargo/Área:						
Comentario:						
Nombre:				Fecha		Firma:
Cargo/Área:						
Comentario:						



1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la revisión del Sistema Integrado de Gestión de ASEAL por parte de la alta dirección, para garantizar su mejora y continuidad

2. ALCANCE

Este procedimiento abarca la revisión por la dirección de forma integral de todos los procesos del SIG de ASEAL

3. DEFINICIONES

- **Alta dirección:** persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel
- **Autoridad para disponer:** persona o grupo de personas a quienes se ha asignado la responsabilidad y la autoridad para tomar decisiones sobre la configuración
- **Desempeño:** resultado medible
- **Mejora continua:** actividad recurrente para mejorar el desempeño
- **Objetivos del SIG:** metas establecidas en la política
- **Revisión:** determinación de la conveniencia, adecuación o eficacia de un objeto para lograr unos objetivos establecidos

4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Programar las revisiones por la dirección para el SIG	Gerente de Calidad	Gerente General
Presentar los reportes de la revisión por la dirección que incluyan sus entradas y salidas	Sub-Gerente General	Gerente General
Presentar los resultados de cada proceso de acuerdo con la planificación anual del proceso	Líderes de Procesos	Gerente General
Establecer planes de acción para mejora del SIG	Alta dirección	Gerente General

5. PROCEDIMIENTO

a. De la programación de la revisión por la dirección

- a. La revisión por la dirección se debe realizar como mínimo una vez al año para evaluar los resultados anuales de cada proceso
- b. Si hubiera un cambio significativo en la operación de los procesos, se deberá realizar una revisión por la dirección y evaluar su impacto en el SIG
- c. La convocatoria de la revisión por la dirección se puede realizar por medio de correos electrónicos



b. De las entradas a la revisión por la dirección

- a. Se debe recopilar con cada responsable de proceso la información que le corresponda relacionada con:
 - i. El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;
 - ii. los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad;
 - iii. la información sobre el desempeño
 - iv. la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a:
 - 1. A la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes;
 - 2. el grado en que se han logrado los objetivos de la calidad;
 - 3. el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios;
 - 4. las no conformidades y acciones correctivas;
 - 5. los resultados de seguimiento y medición;
 - 6. los resultados de las auditorias y el desempeño de los proveedores
- b. Se debe consolidar la información recopilada de cada proceso y del desempeño del SIG
- c. Se debe verificar la información a fin de garantizar su confiabilidad

c. De los resultados de la revisión por la dirección

- a. Los resultados de la revisión por la dirección se deberán manejar como información documentada en el *R-007 Registro de revisión por la dirección: entradas y salidas*
- b. Se debe incluir en este reporte:
 - i. las oportunidades de mejora;
 - ii. cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad;
 - iii. las necesidades de recursos. Se definen responsables y tiempos de implementación si es necesario

d. De los seguimientos a los planes de mejora


- a. De acuerdo con los acuerdos tomados en las revisiones por la dirección se debe dar seguimiento a las acciones tomadas y su efectividad
- b. En caso de que no se esté cumpliendo el plan establecido se analizan las causas y se establecen las acciones correctivas

6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Acciones tomadas en la revisión por la dirección	Seguimientos a los planes de acción	Mensualmente	Establecer nuevas estrategias	Líder del proceso asociado

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

R-007	Registro de la revisión por la dirección: entradas y salidas
-------	--

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	pág. 3
		Versión: 01
	Código: PC-009	Fecha de emisión: 2024-09-27

R-008	Registros de evaluaciones de resultados de objetivos
R-009	Registro de oportunidades de mejora y acciones


8. HISTORIAL DE VERSIONES

Fecha	Versión	Cambios Ejecutados	Realizados por

9. ANEXOS


Anexo 1. Registro de la revisión por la dirección: entradas y salidas


	REGISTRO DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN: ENTRADAS Y SALIDAS					Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-007					Versión: 01	
Fecha de la revisión:					Versión del registro:		
Encargado del llenado					Cargo/Área:		
Entradas de la revisión							
Contexto de la organización	Resultados de auditorías internas	Indicadores de desempeño	Satisfacción del cliente	Incidentes y no conformidades	Recomendaciones de partes interesadas	Cambios relevantes	
Salidas de la revisión							
Decisiones tomadas	Acciones que tomar		Modificaciones al sistema de gestión		Objetivos y metas actualizados		

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		pág. 4	
			Versión: 01	
	Código: PC-009		Fecha de emisión: 2024-09-27	

Programación de la próxima revisión		Responsable de seguimiento		Cargo/Área:	
Aprobación					
Nombre:		Cargo/Área:		Firma:	

Anexo 2. Registros de evaluaciones de resultados de objetivos

	REGISTRO DE EVALUACIONES DE RESULTADOS DE OBJETIVOS				Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-008				Versión: 01	
Responsable del llenado:				Cargo/Área:		
Proceso asociado:						
Documento asociado:						
Objetivo	Plan de acción	Indicador	Resultado obtenido	Acción propuesta	Responsable del seguimiento	
Revisado por:				Cargo/Área:		
Fecha:			Firma			

	PROCEDIMIENTO DE CREACIÓN DE FORMULACIONES	pág. 1
	Código: PC-012	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la creación de formulaciones de nuevos productos o reformulaciones

2. ALCANCE


Este procedimiento incluye formulaciones de nuevas bases marca ASEAL o reformulaciones de productos de línea ya existentes que requieran mejora o se haya escaseado una materia prima

3. DEFINICIONES

- **Formulación de productos:** proceso que involucra la mezcla de diversas materias primas en diferentes proporciones hasta conseguir el balance deseado para tener un producto final
- **Reformulación de productos:** proceso que involucra la revisión de la proporción de los ingredientes dentro de una formulación ya establecida, que requiere un cambio debido a: escasas de materia prima, uso de una nueva materia prima, requisito de un cliente
- **Materias primas:** productos de origen animal o vegetal, que se utilizan para producir una amplia gama de productos alimenticios de consumo humano
- **Bases Estabilizantes:** mezcla de materias prima en polvo marca ASEAL destinados para uso en la industria de alimentos

4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Solicitar la creación de nuevos productos para proyectos a clientes	Técnicos de Ventas	Gerente General
Solicitar reformulaciones de productos de venta	Gerente de Producción y Bodega	Sub Gerente General
Formular nuevos productos o reformular productos existentes en el inventario en las instalaciones del laboratorio	Departamento de Innovación y Desarrollo	Gerente General
Realizar el Análisis de peligros y puntos críticos de control para las nuevas formulaciones o reformulaciones previo a que sean producidas en planta		Gerente de Calidad
Crear la documentación de respaldo para las nuevas formulaciones: fichas técnicas, hojas de aplicación, declaraciones de alérgenos		

	PROCEDIMIENTO DE CREACIÓN DE FORMULACIONES	pág. 2
	Código: PC-012	Versión: 01 Fecha de emisión: 2024-09-27


5. PROCEDIMIENTO

a. De la creación de nuevas formulaciones

- a. Será el departamento de Innovación y Desarrollo quien realice en conjunto con los técnicos de ventas el rubro de interés para la creación de la nueva formulación, por ejemplo:
 - i. Lácteos
 - ii. Cárnicos
 - iii. Panadería
 - iv. Confeitería
 - v. Galletería
- b. Una vez identificado el rubro de interés se hace la revisión del inventario disponible y de acuerdo con la necesidad esperada por el cliente
- c. Se hace la selección de las materias primas y se establece una fórmula base y se hacen las pruebas a escala de laboratorio
- d. Una vez se establecen formulaciones prototipos y se prepara el envío de muestras de esta a los clientes de acuerdo con lo establecido en el *PC-013 Procedimiento de gestión de muestras*
- e. Se recibe retroalimentación de los clientes meta y se realizan los ajustes requeridos y se deben enviar nuevamente muestras a los clientes
- f. Cuando los clientes dan por satisfechos los resultados obtenidos con la nueva formulación se procede a aprobar y publicar la documentación asociada como se detalla en la sección 5.3 de este documento
- g. Esto se registra en *R-014 Registro de creación de nuevas formulaciones y reformulaciones*

b. De la reformulación

- a. Se deben hacer reformulaciones cuando exista desabastecimiento de una materia prima, cambio de una materia prima
- b. Se deben preparar muestras de laboratorio para los clientes que compran de forma regular dicha formulación para su validación
- c. Se debe hacer la notificación del cambio por medio de un escrito simple o un correo electrónico ya que cualquier cambio de este tipo puede generar un impacto en sus operaciones. Existen ciertos cambios de materias primas igual por igual que no altera ni la documentación ni porcentaje de uso del producto para los cuales solo se maneja reportes internos para la trazabilidad
- d. Una vez aprobado por los clientes la reformulación se hace el cambio de forma definitiva en las órdenes de producción y las etiquetas de los productos

	PROCEDIMIENTO DE CREACIÓN DE FORMULACIONES	pág. 3
	Código: PC-012	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

e. Esto se registra en *R-014 Registro de creación de nuevas formulaciones y reformulaciones*

c. De la creación de documentación de respaldo


- a. Para cada formulación nueva se debe crear la *F-004 Ficha de aplicación de productos* donde se detalla cómo se debe utilizar el producto de forma industrial o artesanal
- b. Se debe crear la *F-003 Ficha técnica de producto* para cada formulación detallando: nombre, descripción, porcentaje de uso, declaración de ingredientes, información nutricional, información fisicoquímica, presentación y material de empaque, regulaciones aplicables, condiciones de almacenamiento y vida útil, declaración de alérgenos.
- c. Las etiquetas de los productos deben contener la información que se detalla en el *F-003 Ficha técnica de producto*

6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Seguimiento a formulaciones nuevas	Visita al sitio del cliente	Al momento de las pruebas industriales	Reajuste de ingredientes y presentación de nuevo producto	Técnico de Ventas Departamento de Innovación y Desarrollo
Cambio en la documentación de las reformulaciones	Revisión de la documentación	Cuando entran en vigor las reformulaciones	Emitir los documentos correctos	Departamento de Calidad

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

PC-012	Procedimiento de creación de formulaciones
PC-013	Procedimiento de gestión de muestras
PC-014	Procedimiento de pruebas de laboratorio con clientes
PC-015	Procedimiento de uso de equipo de laboratorio
PC-016	Procedimiento de asesoría técnica
I-004	Instructivo para el uso de equipos de laboratorio
I-005	Instructivo de emisión de reportes de laboratorio
R-012	Registro de pruebas de aplicación
R-013	Registro de ingreso y envío de muestras de productos

	PROCEDIMIENTO DE CREACIÓN DE FORMULACIONES	pág. 4
		Versión: 01
	Código: PC-012	Fecha de emisión: 2024-09-27

R-014	Registro de creación de nuevas formulaciones y reformulaciones
-------	--


8. HISTORIAL DE VERSIONES

Fecha	Versión	Cambios Ejecutados	Realizados por

	PROCEDIMIENTO DE CREACIÓN DE FORMULACIONES	pág. 5
	Código: PC-012	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27


9. ANEXOS

Anexo 1. Instructivo para el uso de equipos de laboratorio

	INSTRUCTIVO PARA EL USO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: I-004	Versión: 01

1. Se debe realizar una inspección integrada de los equipos de laboratorio previo a su uso para validar que no exista daño en estos
2. Las balanzas y básculas de laboratorio deben ser ajustadas de sus patas para que la burbuja de equilibrio previo al pesado para garantizar su estabilidad
3. Los equipos no pueden ser movidos de las mesas de trabajo de laboratorio ya que los equipos han sido calibrados en esta zona
4. Solamente personal autorizado a utilizar el equipo puede realizarlo: personal de calidad, innovación y desarrollo y ventas
5. Se debe realizar limpieza de los equipos de laboratorio
6. Se deben utilizar los equipos de acuerdo con las instrucciones del fabricante


Anexo 2. Instructivo de emisión de reportes de laboratorio

	INSTRUCTIVO DE EMISIÓN DE REPORTE DE LABORATORIO	Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: I-005	Versión: 01

1. Se deben emitir los reportes de pruebas de laboratorio cuando se tienen visitas de clientes y para el desarrollo de nuevos productos
2. Estos reportes deben incluir la siguiente información sin limitarse a:
 - a. Nombre de la prueba
 - b. Código de producto evaluado
 - c. Formulación del producto evaluado (declaración de ingredientes)
 - d. Resultados esperados vs resultados obtenidos
 - e. Porcentaje de uso del producto
 - f. Modo de aplicación esperado
 - g. Productos de aplicación (rubros)
 - h. Comentarios para reformulación (en caso aplique)
 - i. Fotografías de respaldo
3. Estos reportes son de uso interno del departamento de Innovación y Desarrollo, el departamento de ventas y Gerencia Regional de ASEAL
4. Se deben detallar las oportunidades de mejora de la formulación y/o comentarios de los clientes que acompañaron la prueba en caso aplique
5. Los reportes deben ser guardados en formato PDF en las carpetas de SharePoint de Innovación y Desarrollo


	PROCEDIMIENTO DE CREACIÓN DE FORMULACIONES	pág. 6
	Código: PC-012	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 3. Registro de pruebas de aplicación

	REGISTRO DE PRUEBAS DE APLICACIÓN		Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-012		Versión: 01	
Nombre del producto evaluado				
Código del producto evaluado		Fecha de prueba		
Nombre del encargado de la prueba		Cargo		
Formulación				
Ingrediente	Porcentaje	Costo (\$)		
Resultados Obtenidos		Mejoras identificadas		
Realizado por		Firma		

Anexo 4. Registro de ingreso y envío de muestras de productos

	REGISTRO DE INGRESO Y ENVÍO DE MUESTRAS DE PRODUCTOS		Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-013		Versión: 01	
Nombre del producto evaluado				
Código del producto evaluado		Fecha de prueba		
Cliente		Técnico de ventas		
Detalle del producto				
Ítem N°	Código de producto	Descripción		
Entregado por (personal de ASEAL)		Recibido por (Cliente)		
Nombre:		Nombre:		
Firma:		Firma:		
Sello:		Sello:		

	PROCEDIMIENTO DE CREACIÓN DE FORMULACIONES	pág. 7
	Código: PC-012	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 5. Registro de creación de nuevas formulaciones y reformulaciones

	REGISTRO DE CREACIÓN DE NUEVAS FORMULACION Y REFORMULACIONES		Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-014		Versión: 01	
Nombre del producto				
Código Asignado al producto			Fecha de aprobación	
Aplicaciones			Presentaciones	
Clientes meta		Consumo estimado		
Orden de producción (kg)		Material de empaque		
Declaración de ingredientes (de mayor a menor)				
Declaración de alérgenos				
Formulación				
Ingrediente	Porcentaje		Costo (\$)	
Formulación creada por	Nombre y Cargo		Firma	
Formulación aprobada por	Nombre y Cargo		Firma	



1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos del servicio de asesoría técnica brindada a los clientes

2. ALCANCE

Este procedimiento abarca el servicio de asesoría técnica a los clientes desde el desarrollo de productos, preventa y post venta

3. DEFINICIONES

- a. Asesoría: acción de brindar recomendaciones, conocimientos especializados u ofrecer una guía sobre los productos
- b. Asesoría preventa: guía especializada que se brinda a clientes potenciales previo a que adquieran productos
- c. Asesoría post venta: guía especializada que se brinda a clientes posterior a la compra de productos
- d. Desarrollo de productos: creación de nuevas formulaciones de bases estabilizantes o desarrollo de nuevas aplicaciones de productos para distribución


4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Ofrecer asesoría técnica a los clientes preventa	SAC Técnicos de ventas	Gerente General
Crear nuevas formulaciones y plantear nuevas oportunidades de ofrecer productos nuevos para distribución	Departamento de Innovación y Desarrollo	Gerente General
Dar seguimiento a post venta a los clientes	Técnicos de ventas	Gerente General
Crear la información técnica de aplicaciones para los productos	Departamento de Innovación y Desarrollo	Gerente General

5. PROCEDIMIENTO

a. Del servicio de asesoría técnica

- a. El servicio de asesoría técnica puede ser ofrecido a todos los clientes de forma gratuita independientemente del volumen de compra del cliente
- b. El servicio de asesoría consiste en brindar a los clientes una guía de como utilizar los productos por el que se tiene interés y a su vez ofertar productos alternativos o de apoyo,

	PROCEDIMIENTO DE ASESORÍA TÉCNICA	pág. 2
		Versión: 01
	Código: PC-016	Fecha de emisión: 2024-09-27

ampliando las oportunidades de negocio o identificar oportunidades de creación de nuevos productos como mezclas marca ASEAL


- c. La asesoría técnica puede ser ejecutada por medios electrónicos, en sala de ventas en las, en las instalaciones del cliente y estas pueden ser, pero no se limita a:
 - i. Recomendaciones por medio de fichas técnicas o fichas de aplicación de productos (*F-003 Ficha técnica de productos//F-004 Ficha de aplicación de productos*)
 - ii. Pruebas industriales con productos en las plantas de los clientes
 - iii. Pruebas de laboratorio (ver sección 5.2)
 - iv. Envío de muestras de productos a los clientes (ver *PC-013 Procedimiento de gestión de muestras*)
 - v. Por medios electrónicos (WhatsApp, correo electrónico)
- d. El equipo de técnicos de ventas de ASEAL recibe entrenamientos semanales de parte de los proveedores en las posibles aplicaciones de toda la gama de productos de ASEAL de acuerdo con lo establecido en el *PC-045 Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones*

b. De servicio de asesoría técnica de aplicaciones

- a. Dentro de los servicios de asesoría se puede ofrecer a los clientes que visiten el laboratorio de aplicaciones y planta piloto de ASEAL para realizar pruebas de aplicación con materias primas de interés y que los clientes sean partícipes
- b. Los recursos necesarios para realizar las actividades de laboratorio en las pruebas con clientes corren por parte de ASEAL como técnica de promoción del servicio
- c. Las pruebas de laboratorio no se limitan a clientes potenciales sino a clientes ya establecidos los cuales estén interesados en mejorar productos ya existentes o nuevos productos
- d. Los lineamientos específicos para esta actividad se detallan en el *PC-014 Procedimiento de pruebas de laboratorio con clientes*

c. De servicio post venta

- a. Los técnicos de ventas están en la obligación dar seguimiento a cada cliente asignado por medio de la plataforma de *Sales Force* como mínimo una vez al mes para dar continuidad al negocio e indagar en nuevas oportunidades de venta
- b. Los servicios post venta consiste en, pero no se limita a:
 - i. Visita a la planta del cliente, con posibilidad de correr una prueba de control
 - ii. Llamadas telefónicas y/o correos electrónicos
 - iii. Seguimiento a quejas/gestiones de producto no conforme

	PROCEDIMIENTO DE ASESORÍA TÉCNICA	pág. 3
		Versión: 01
	Código: PC-016	Fecha de emisión: 2024-09-27


- c. Los técnicos de ventas, en conjunto con el equipo de servicio al cliente gestionan la recepción y manejo de las órdenes de compra de los clientes y su posterior despacho de acuerdo con *PC-030 Procedimiento de planeación de rutas*

6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Necesidades de los clientes	Comunicación activa con los clientes	Como mínimo una vez al mes	Gestionar visitas o envío de muestra a la brevedad	Técnicos de ventas
Seguimiento a los resultados de las pruebas industriales o pruebas de laboratorio	Comunicación con el cliente	Una semana después de las pruebas	Reformular y/o realizar una prueba de seguimiento	Departamento de Innovación y Desarrollo Técnicos de ventas
Preparación de documentación técnica	Medios electrónicos	Cada vez que sea requerido	Actualizar la documentación	Departamento de Innovación y Desarrollo

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

PC-012	Procedimiento de creación de formulaciones
PC-013	Procedimiento de gestión de muestras
PC-014	Procedimiento de pruebas de laboratorio con clientes
PC-015	Procedimiento de uso de equipo de laboratorio
F-003	Ficha técnica de productos
F-004	Ficha de aplicación de productos
I-004	Instructivo para el uso de equipos de laboratorio
I-005	Instructivo de emisión de reportes de laboratorio
R-012	Registro de pruebas de aplicación
R-013	Registro de ingreso y envío de muestras de productos
R-014	Registro de creación de nuevas formulaciones y reformulaciones
R-015	Registro de visitas de clientes al laboratorio de aplicaciones
R-016	Bitácora de usos de equipos de laboratorio
R-017	Reportes de validaciones de laboratorio
R-018	Registros de asesorías técnicas a clientes nuevos y antiguos


	PROCEDIMIENTO DE ASESORÍA TÉCNICA		pág. 4
			Versión: 01
	Código: PC-016		Fecha de emisión: 2024-09-27

8. HISTORIAL DE VERSIONES


Fecha	Versión	Cambios Ejecutados	Realizados por


9. ANEXOS

Anexo 1. Ficha técnica de productos

	FORMATO PARA FICHA TÉCNICA DE PRODUCTOS		Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: F-003		Versión: 01
Nombre del producto:			
Descripción del producto:			
Componentes:			
Garantías:			
Lugar y fecha de elaboración:			
Composición nutricional:			
Presentación y empaque comercial			
Condiciones de transporte			
Condiciones de almacenamiento			
Vida útil			
Controles especiales			


Anexo 2. Ficha de aplicación de productos

	FORMATO PARA FICHA DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS		Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: F-004		Versión: 01
Nombre del producto:		Código de producto	

	PROCEDIMIENTO DE ASESORÍA TÉCNICA	pág. 5
		Versión: 01
	Código: PC-016	Fecha de emisión: 2024-09-27


Componentes:						
Formulación sugerida para el producto final						
Proceso de fabricación sugerido para el producto final						
Controles de Calidad en el proceso						
Balance de materiales a la entrada y salida						
Observaciones adicionales						
Realizado por	Nombre		Cargo		Firma	

Anexo 3. Instructivo para el uso de equipos de laboratorio


	INSTRUCTIVO PARA EL USO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: I-004	Versión: 01

7. Se debe realizar una inspección integrada de los equipos de laboratorio previo a su uso para validar que no exista daño en estos
8. Las balanzas y básculas de laboratorio deben ser ajustadas de sus patas para que la burbuja de equilibrio previo al pesado para garantizar su estabilidad
9. Los equipos no pueden ser movidos de las mesas de trabajo de laboratorio ya que los equipos han sido calibrados en esta zona
10. Solamente personal autorizado a utilizar el equipo puede realizarlo: personal de calidad, innovación y desarrollo y ventas
11. Se debe realizar limpieza de los equipos de laboratorio
12. Se deben utilizar los equipos de acuerdo con las instrucciones del fabricante

Anexo 4. Instructivo de emisión de reportes de laboratorio

	INSTRUCTIVO DE EMISIÓN DE REPORTES DE LABORATORIO	Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: I-005	Versión: 01

10. Se deben emitir los reportes de pruebas de laboratorio cuando se tienen visitas de clientes y para el desarrollo de nuevos productos


	PROCEDIMIENTO DE ASESORÍA TÉCNICA	pág. 6
		Versión: 01
	Código: PC-016	Fecha de emisión: 2024-09-27

11. Estos reportes deben incluir la siguiente información sin limitarse a:
 - a. Nombre de la prueba
 - b. Código de producto evaluado
 - c. Formulación del producto evaluado (declaración de ingredientes)
 - d. Resultados esperados vs resultados obtenidos
 - e. Porcentaje de uso del producto
 - f. Modo de aplicación esperado
 - g. Productos de aplicación (rubros)
 - h. Comentarios para reformulación (en caso aplique)
 - i. Fotografías de respaldo
12. Estos reportes son de uso interno del departamento de Innovación y Desarrollo, el departamento de ventas y Gerencia Regional de ASEAL
13. Se deben detallar las oportunidades de mejora de la formulación y/o comentarios de los clientes que acompañaron la prueba en caso aplique
14. Los reportes deben ser guardados en formato PDF en las carpetas de SharePoint de Innovación y Desarrollo

Anexo 5. Registro de pruebas de aplicación

	REGISTRO DE PRUEBAS DE APLICACIÓN		Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-012		Versión: 01	
Nombre del producto evaluado				
Código del producto evaluado		Fecha de prueba		
Nombre del encargado de la prueba		Cargo		
Formulación				
Ingrediente	Porcentaje	Costo (\$)		
Resultados Obtenidos		Mejoras identificadas		
Realizado por			Firma	


Anexo 6. Registro de ingreso y envío de muestras de productos

	PROCEDIMIENTO DE ASESORÍA TÉCNICA	pág. 7
		Versión: 01
	Código: PC-016	Fecha de emisión: 2024-09-27

	REGISTRO DE INGRESO Y ENVÍO DE MUESTRAS DE PRODUCTOS		Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-013		Versión: 01	
Nombre del producto evaluado				
Código del producto evaluado			Fecha de prueba	
Cliente			Técnico de ventas	
Detalle del producto				
Ítem N°	Código de producto	Descripción		
Entregado por (personal de ASEAL)		Recibido por (Cliente)		
Nombre:		Nombre:		
Firma:		Firma:		
Sello:		Sello:		

Anexo 7. Registro de creación de nuevas formulaciones

	REGISTRO DE CREACIÓN DE NUEVAS FORMULACION Y REFORMULACIONES		Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-014		Versión: 01	
Nombre del producto				
Código Asignado al producto			Fecha de aprobación	
Aplicaciones			Presentaciones	
Clientes meta			Consumo estimado	
Orden de producción (kg)			Material de empaque	
Declaración de ingredientes (de mayor a menor)				
Declaración de alérgenos				
Formulación				
Ingrediente	Porcentaje		Costo (\$)	

	PROCEDIMIENTO DE LA GESTIÓN DE PRODUCTO	pág. 1
	NO CONFORME	Versión: 01
	Código: PC-021	Fecha de emisión: 2024-09-27

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para el manejo adecuado de producto no conforme

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las materias primas y productos terminados clasificados como no conforme identificados en almacén, despacho, ingreso de materia prima, producción y en los sitios del cliente.

3. DEFINICIONES

- a. Acción Correctiva (AC): acción para eliminar la causa de una no conformidad y para prevenir la recurrencia
- b. Cliente externo: todo consumidor o empresa con potencial para comprar o contratar productos y servicios
- c. Cliente Interno: son todos aquellos que mediante un proceso de selección y reclutamiento de personal que realizan las empresas, son elegidos y contratados para desarrollar una labor específica en un puesto de trabajo asignado, donde tendrán un jefe directo al cual rendir unos resultados y así mismo tener unos deberes y derechos como miembros activos en una organización
- d. Contaminación: introducción o incidencia de un contaminante incluyendo un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos en un producto o ambiente de elaboración
- e. Corrección (C): Acción para eliminar una no conformidad. Una corrección puede ser, por ejemplo, reproceso, procesamiento posterior, y/o eliminación de las consecuencias adversas de la no conformidad (por ejemplo, la disposición para otro uso o un etiquetado específico).
- f. Defecto: no conformidad relativa a un uso previsto o especificado
- g. Materia prima: materia que una industria o fabricación necesita para transformarla en un producto
- h. Mejora Continua (MC): acción o actividad que es esencial para prevenir un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos de forma significativa o reducirla a un nivel aceptable. Conjunto de actividades cíclicas, dirigidas a mejorar la capacidad de la organización a la hora de cumplir los requisitos
- i. No conformidad (NC): incumplimiento de un requerimiento
- j. Quejas/Reclamos: como una expresión de insatisfacción con un producto o servicio, que se archiva por un cliente interno o externo y es recibida por una organización

4. RESPONSABLES



Actividad	Responsable	Verificación
Gestionar el manejo del producto no conforme acorde con el procedimiento establecido	Departamento de calidad	Gerencia General Subgerencia General
Establecer correcciones, acciones correctivas y mejoras a través de planes de acción	Departamento de Calidad	Subgerencia General
Reportar producto no de parte de los clientes externos de acuerdo con el procedimiento	Servicio al Cliente Técnicos de Ventas	Departamento de Calidad
Notificar a los proveedores del producto no conforme detectadas en el ingreso de cargas de materia prima	Gerente de Logística	Departamento de Calidad
Dar seguimiento a las no conformidades presentadas a los proveedores hasta su finalización	Gerente de Logística Gerente de Calidad	Subgerencia General

5. PROCEDIMIENTO

a. De la identificación de producto no conforme y su clasificación

- a. Se catalogan los productos no conformes cuando presentan las siguientes características:
 - i. Empaques rotos o abiertos, contaminados con material físico extraño
 - ii. Producto vencido
 - iii. Etiqueta con información faltante, errónea, ilegible y/o inconsistente
 - iv. Producto humedecido, endurecido o aglomerado
 - v. Contaminado con plagas en la tarima o empaque
 - vi. Olores desagradables o pestilentes en el producto
 - vii. Información del empaque no coincide con el certificado de calidad o con solicitud de carga
 - viii. Producto faltante
 - ix. Entre otros
- b. El Departamento de Calidad debe clasificar la prioridad de las no conformidades de la siguiente forma:
 - i. Prioridad A: el tratamiento de la no conformidad se debe realizar de manera inmediata, máximo 76 horas posterior a su detección, entre las que se incluyen: liberación o bloqueo de materias primas o producto terminado, rechazo de




producto en entrega, acciones para reproceso, quejas de clientes clase A, retiro de producto.

- ii. Prioridad B: el tratamiento de la no conformidad se debe resolver en un período máximo de 15 días, entre las que se incluyen: resultados microbiológicos o fisicoquímicos de laboratorios externos, entrenamientos o capacitaciones, seguimiento de decisiones de gerencia.
- iii. Prioridad C: el tratamiento de la no conformidad se debe resolver en un período de más de 15 días y un máximo de 30 días, entre las que se incluyen: soluciones que requieran ser consultadas con diferentes sectores de la empresa, entes externos o proveedores.
- c. En cada factura se les notifica a los clientes que cuentan con máximo 15 días calendario luego de entregado el producto para notificar una no conformidad, lo que se establece en el literal a. de esta sección se refiere a los tiempos en que el departamento de control de calidad puede tomar acciones de mejora y cerrar casos de no conformidad

b. Del producto no conforme identificado por clientes externos

- a. Al recibir una comunicación por parte del cliente, ventas y servicio al cliente, deben notificar Al departamento de calidad y brindar los siguientes datos:
 - i. Fecha de entrega
 - ii. Fecha de la no conformidad
 - iii. Tipo de no conformidad
 - iv. Producto
 - v. Número de lote
 - vi. Cantidad despachada
 - vii. Cantidad reclamada
 - viii. Cualquier información adicional de respaldo: fotografías, reportes, entre otros.
- b. Se debe realizar el ejercicio de trazabilidad respectivo acorde con el programa *PC-057 Procedimiento de trazabilidad*
- c. De ser necesario se debe realizar una visita de acompañamiento con el cliente para obtener más información relacionada con la queja y/o realizar una prueba de aplicación
- d. Si al haber realizado las revisiones y/o pruebas correspondientes se determina si se procede a hacer el cambio del producto o si se solventó la NC a través de otro medio
- e. En caso aplique realizar “cambio por cambio” de producto se debe enviar el producto con una Nota de Envío

	PROCEDIMINETO DE LA GESTIÓN DE PRODUCTO	pág. 4
	NO CONFORME	Versión: 01
	Código: PC-021	Fecha de emisión: 2024-09-27

c. Del producto no conforme identificado por clientes internos

- a. Al recibir una notificación de un producto no conforme detectado por un colaborador de ASEAL se debe realizar el análisis de causa raíz en el *R-004 Registro de análisis de causa raíz y planes de acción*
- b. En caso de ser necesario, si la no conformidad es originada por un incumplimiento al reglamento interno de la organización se debe realizar el análisis de la imposición de amonestaciones al personal de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Interno del Trabajo de ASEAL

d. Del registro del producto no conforme

- a. Al momento de recibir una no conformidad se debe llenar el registro *R-025 Registro de producto no conforme*

e. Del almacenamiento y disposición de las no conformidades

- a. El departamento de Bodega y de Calidad, deben de tomar el producto afectado, colocarlo en el pallet del producto no conforme y etiquetarlos con la información siguiente:
 - i. Nombre del Producto
 - ii. N° de Lote
 - iii. Fecha de Producción
 - iv. Fecha de Vencimiento
 - v. Procedencia, carga, proveedor
 - vi. Fecha de ingreso a las bodegas de ASEAL
 - vii. Motivo de la NC
 - viii. Almacenamiento en SAP (almacén 06: cuarentena)
- b. Según sea el caso, el departamento de calidad junto con investigación y desarrollo proceden a revisar el producto, para determinar si se puede recuperar o si se debe desechar.

f. Del producto recuperable

1. Se considera un producto como recuperable cuando este no presenta ningún riesgo a la inocuidad y calidad de los productos y/o clientes.
2. Si el producto es recuperable se toman las medidas necesarias para poder liberar los lotes correspondientes. Esto incluye:
 - a. Uso inmediato del producto en producción
 - b. Reprocesos, de acuerdo con el procedimiento *PC-017 Procedimiento de Planificación de la Producción*
 - c. Reempaque
 - d. Re etiquetado
 - e. Extensión de Vida útil. (Cuando aplique)
 - f. Análisis físico químico y/o microbiológico según sea el caso.



g. Del desecho de producto no conforme


- a. Si el producto luego de haber sido analizado por el departamento de calidad es considerado como no recuperable, se notifica a las áreas involucradas (ventas, bodega, producción, logística y servicio al cliente), se separa en físico al lugar asignado para esto; mientras se espera la resolución del reclamo al proveedor.
- b. Se debe realizar el desecho del producto por medio de un proveedor externo encargado del manejo de este tipo de desechos (MIDES). Esta actividad debe ser registrada en el *R-026 Registro de destrucción de producto no conforme*
- c. El producto no recuperable debe ser extraído del inventario de acuerdo con lo establecido en el *I-008 Instructivo para el desecho de producto no conforme*

6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Manejo de producto no conforme de clientes externos	Seguimiento por correo electrónico, teléfono, visitas u otro medio que se considere pertinente	Según el periodo establecido con la clasificación de la no conformidad	Contactar con el cliente y realizar el análisis de causa raíz	Departamento de Calidad
Retiro/Entrega de cambio de producto por no conformidades	Registro de recepción de cambio de producto	Según el periodo establecido con la clasificación de la no conformidad	Enviar el producto a cambiar en 24 horas o según la necesidad del cliente.	Servicio al cliente

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

PC-006	Procedimiento para la planificación de acciones y gestión de los cambios
PC-057	Procedimiento de trazabilidad
I-008	Instructivo para el desecho del producto no conforme
R-004	Registro de análisis de causa raíz y planes de acción
R-025	Registro de producto no conforme
R-026	Registro de destrucción de producto no conforme
R-028	Registro de averías en almacén

	PROCEDIMNETO DE LA GESTIÓN DE PRODUCTO		pág. 6
	NO CONFORME		Versión: 01
	Código: PC-021		Fecha de emisión: 2024-09-27


R-029	Registro de ingreso de materia prima a almacén
R-030	Registro de salida de inventario en SAP

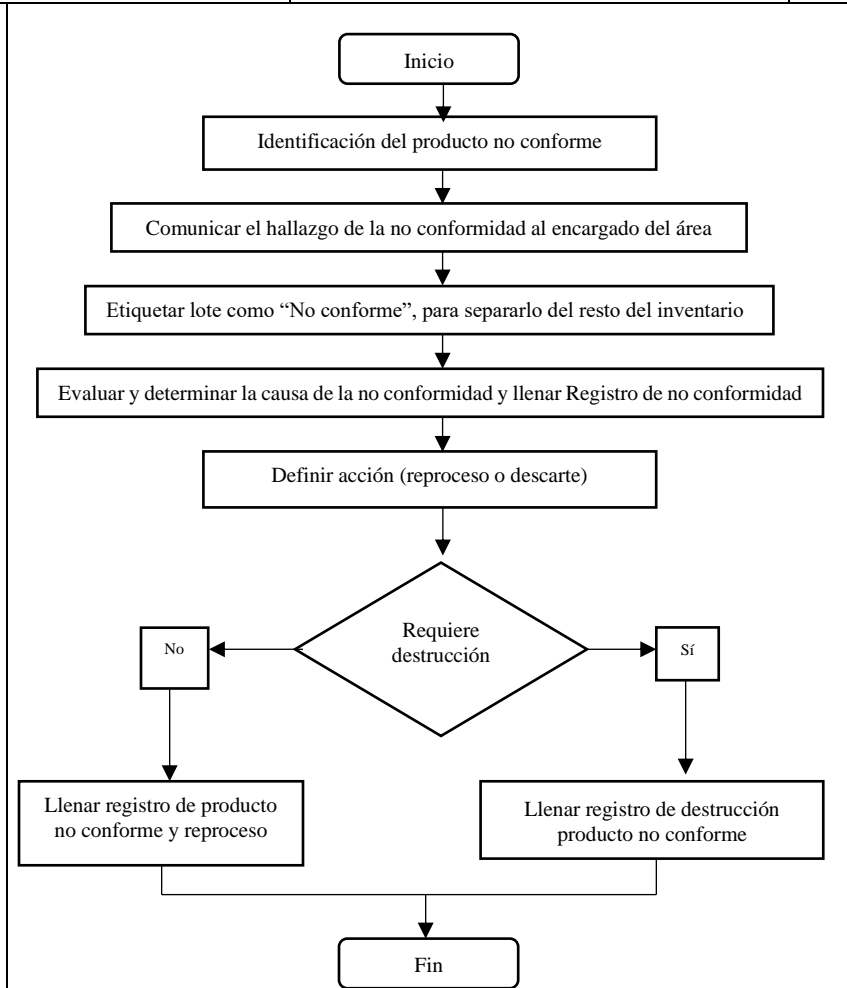
8. HISTORIAL DE VERSIONES


Fecha	Versión	Cambios Ejecutados	Realizados por

9. ANEXOS

Anexo 1. Instructivo para el desecho del producto no conforme

	INSTRUCTIVO PARA EL DESECHO DEL PRODUCTO NO CONFORME	Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: I-008	Versión: 01





	PROCEDIMNETO DE LA GESTIÓN DE PRODUCTO	pág. 10
	NO CONFORME	Versión: 01
	Código: PC-021	Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 6. Registro de ingreso de materia prima a almacén

	REGISTRO DE INGRESO DE MATERIA PRIMA A ALMACÉN					Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: R-029					Versión: 01
Encargado de llenado				Cargo/Área:		
Detalle de ingreso						
Nombre de producto	Proveedor	Cantidad/Unidad	Código / Lote	Fecha de ingreso	Fecha de caducidad	Ubicación en almacén

Anexo 7. Registro de salida de inventario en SAP

	REGISTRO DE SALIDA DE INVENTARIO EN SAP				Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: R-030				Versión: 01
Detalle de salida					
Nombre de producto/Código/Lote	Proveedor	Cantidad/Unidad	Fecha de pedido	Fecha de despacho	Área

	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE AVERÍAS EN ALMACÉN	pág. 1
	Código: PC-026	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para el registro, manejo y disposición de averías en almacén.

2. ALCANCE


Este procedimiento será aplicable a todas las averías generadas en la etapa de almacenamiento, ya sean de materia prima o producto terminado.

3. DEFINICIONES

- a. **Avería:** daño total o parcial de materia prima o producto terminado dispuesto en almacén que afecte la conformidad para ser utilizado o despachado.
- b. **Acción Correctiva:** acción para eliminar la causa de una no conformidad y para prevenir la recurrencia
- c. **Contaminación:** introducción o incidencia de un contaminante incluyendo un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos en un producto o ambiente de elaboración
- d. **Corrección:** Acción para eliminar una no conformidad. Una corrección puede ser, por ejemplo, reproceso, procesamiento posterior, y/o eliminación de las consecuencias adversas de la no conformidad (por ejemplo, la disposición para otro uso o un etiquetado específico)
- e. **Defecto:** no conformidad relativa a un uso previsto o especificado
- f. **Materia prima:** materia que una industria o fabricación necesita para transformarla en un producto.
- g. **Mejora Continua:** acción o actividad que es esencial para prevenir un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos de forma significativa o reducirla a un nivel aceptable. Conjunto de actividades cíclicas, dirigidas a mejorar la capacidad de la organización a la hora de cumplir los requisitos.
- h. **No conformidad:** incumplimiento de un requerimiento
- i. **Quejas/Reclamos:** como una expresión de insatisfacción con un producto o servicio, que se archiva por un cliente interno o externo y es recibida por una organización

4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Identificación de avería en almacén	Personal de Almacén	Encargado del SIG
Registro de averías en almacén	Encargado de Almacén	Encargado del SIG

	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE AVERÍAS EN ALMACÉN	pág. 2
	Código: PC-026	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

Actividad	Responsable	Verificación
Acciones para disponer de las averías de almacén	Encargado de Almacén	Encargado del SIG

5. PROCEDIMIENTO

g. De la identificación y registro de avería en almacén


- a. El personal de almacén debe informar al encargado de forma inmediata cuando identifique una avería de materia prima.
- b. El departamento de Bodega y de Calidad, deben de tomar el producto afectado, colocarlo en el pallet del producto no conforme y etiquetarlos con la información siguiente:
 - Nombre del Producto
 - Fecha de ingreso a almacén
 - Fecha de Vencimiento
 - Procedencia, carga, proveedor
 - Descripción de la avería

Según sea el caso, el departamento de calidad junto con investigación y desarrollo proceden a revisar el producto, para determinar si se puede recuperar o si se debe desechar. Se debe revisar el **R-029 Registro de ingreso de materia prima a almacén** y el **I-007 Instructivo para la identificación de materiales y asignación de posición en almacén**.

- c. Si la materia prima luego de haber sido analizada por el departamento de calidad, es considerado como no recuperable, se notifica a las áreas involucradas (ventas, bodega, producción, logística y servicio al cliente), se separa en físico al lugar asignado y se debe realizar el desecho del producto por medio de un proveedor externo encargado del manejo del desecho (según aplique). Esta actividad debe ser registrada en el **R-028 Registro de averías en almacén**

6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Disposición de avería	Seguimiento a acciones propuestas	Según ocurrencia del evento	Solicitar al área de Almacén el registro de avería, que incluya las acciones tomadas	Encargado del SIG

	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE AVERÍAS EN ALMACÉN	pág. 3
	Código: PC-026	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

I-007	Instructivo para la identificación de materiales y asignación de posición en almacén
R-004	Registro de análisis de causa raíz y planes de acción
R-006	Registro de cambios aplicados y sus resultados
R-028	Registro de averías en almacén
R-029	Registro de ingreso de materia prima a almacén
R-030	Registro de salida de inventario en SAP


8. HISTORIAL DE VERSIONES

Fecha	Versión	Cambios Ejecutados	Realizados por

9. ANEXOS

Anexo 1. Registro de análisis de causa raíz y planes de acción


	REGISTRO DE ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ Y PLANES DE ACCIÓN				Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-004				Versión: 01	
Encargado del llenado				Cargo/Área:		
				Fecha		
Suceso	Causa raíz	Acción propuesta	Tiempo	Responsable	Seguimiento	
Revisado por:				Cargo/Área:		Fecha:
Firma:						


	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE AVERÍAS EN	pág. 5
	ALMACÉN	Versión: 01
	Código: PC-026	Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 4. Registro de ingreso de materia prima a almacén

	REGISTRO DE INGRESO DE MATERIA PRIMA A ALMACÉN					Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: R-029					Versión: 01
Encargado de llenado			Cargo/Área:			
Detalle de ingreso						
Nombre de producto	Proveedor	Cantidad/Unidad	Código / Lote	Fecha de ingreso	Fecha de caducidad	Ubicación en almacén

Anexo 5. Registro de salida de inventario en SAP

	REGISTRO DE SALIDA DE INVENTARIO EN SAP				Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: R-030				Versión: 01
Detalle de salida					
Nombre de producto/Código/Lote	Proveedor	Cantidad/Unidad	Fecha de pedido	Fecha de despacho	Área

	PROCEDIMIENTO PARA LA COMPRA DE MATERIA	pág. 1
	PRIMA	Versión: 01
	Código: PC-031	Fecha de emisión: 2024-09-27

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la gestión de compras de materia prima para ASEAL

2. ALCANCE


Este procedimiento abarca la compra de materias primas internacionales y locales.

3. DEFINICIONES

- **Carga de Importación:** Cargamento de materia prima por ingresar, es el conjunto de tarimas y/o bultos que ingresarán a almacén
- **Materia prima:** Se entiende por materias primas ingredientes alimenticios y materiales de empaque
- **Orden de Compra:** documento legal que emite un comprador a un vendedor para informar las especificaciones de una transacción

4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Realizar la revisión y rotación de inventarios de materias primas	Gerente de Logística	Gerente General
Selección de las materias primas a adquirir de acuerdo con proyecciones de consumo en producción y posibles proyectos nuevos	Gerente General	Gerente Regional
Gestión de órdenes de compra de materia prima a proveedores	Ejecutivas de logística	Gerente de Logística
Coordinación del traslado de las materias primas adquiridas del site del proveedor a ASEAL		
Gestionar permisos de importación, visados especiales, liberación de producto de aduana, inspecciones a cargamento y coordinación de documentación		
Compartir la documentación de las cargas próximas a ingresar: certificado de análisis, factura, lista de empaque, certificado de origen y certificado de libre venta a los departamentos de Calidad e Innovación y Desarrollo		

	PROCEDIMIENTO PARA LA COMPRA DE MATERIA	pág. 2
	PRIMA	Versión: 01
	Código: PC-031	Fecha de emisión: 2024-09-27

5. PROCEDIMIENTO

5.1 De la revisión de inventarios

- a. Se realiza una revisión de la rotación de inventarios y de la necesidad de pedidos nuevos semanalmente haciendo uso de las proyecciones del sistema operativo SAP
- b. Las decisiones generadas de esta revisión se documentan en el *R-035 Registro de Revisión de Inventarios y Rotaciones*
- c. Se debe respetar el lineamiento de Grupo ASEAL sobre la rotación de inventario mensual no ser mayor a 70 días

5.2 De Órdenes de Compra a Proveedores

- a. Las decisiones de compra de materia prima deben ser justificadas por el nivel de inventario de cada materia prima existente y el aumento o disminución del consumo
- b. Por cada compra de materia prima se debe ingresar a SAP la información del ítem y la cantidad requerida al proveedor para generar la orden de compra esto se documenta en el *R-036 Registro de órdenes de compra y planificación de las compras*
- c. Cuando sean órdenes de compra asociadas a proyectos nuevos, el pedido no debe exceder los 1000 kg de peso bruto
- d. Para productos de distribución que son importados exclusivamente para un cliente estos deben tener como respaldo la orden de compra del cliente como garantía de la rotación de ese stock y evitar el vencimiento de ese producto

5.3 De gestión de importación de materias primas

- a. Las importaciones serán clasificadas por proveedor y asignadas a cada ejecutiva de logística por familia funcional de productos
- b. Cada carga de importación debe ser respaldada por documentos legales emitidos por el proveedor y por la entidad gubernamental en El Salvador correspondiente:
 - i. Factura de importación
 - ii. Lista de Empaque
 - iii. Certificado de análisis
 - iv. Visado de importación (emitido por MAG/MINSAL)
 - v. Certificado de Libre venta
 - vi. Carta porte
 - vii. Factura de pago de impuestos (ver *R-038 Registros de pagos de impuestos por importaciones*)

Toda esta documentación debe ser colocada en la carpeta de Logística > Importaciones del SharePoint en una carpeta individual con el correlativo de la carga




- c. La documentación detallada en el literal b incisos i, ii y iii se debe compartir al departamento de calidad e innovación y desarrollo para su respectiva revisión técnica del producto próximo por ingresar a almacén ASEAL
- d. Se debe solicitar a los proveedores que cumplan con un 80% de vida útil como mínimo al momento de despachar cada carga de importación
- e. Previo a realizar una compra de materia prima a un nuevo proveedor se debe contar con la aprobación de este lo cual está respaldado por el *PC- Procedimiento de selección, evaluación y aprobación de proveedores y contratistas*
- f. Al momento de que un cargamento de importación ingresa a un recinto fiscal, se debe realizar a la nacionalización de este y pago de impuestos haciendo del *PC-033 Procedimiento de nacionalización y pago de impuestos por importaciones* y los lineamientos establecidos en el *I-009 Instructivo para la nacionalización de productos de Zona Franca*
- g. Se debe realizar seguimiento a cada cargamento para asegurar su arribo a almacenes ASEAL de forma oportuna y notificar cambios en el tránsito o retrasos en este para tomar decisiones y evitar el desabastecimiento
- h. No se podrán aceptar tratos comerciales con proveedores que manejan más de 4 meses de tránsito de las materias primas

6 MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Trazabilidad de las importaciones	Por medio de las páginas de tracking de las navieras	En todo el trayecto de las cargas de importación	Notificar retrasos de manera oportuna	Ejecutivas de logística
Inspecciones gubernamentales de cargas	Plataforma de Aduana	Al momento de arribo de una carga a puerto o aduana terrestre	Solicitud de agilización del proceso de inspección	Gerente de logística
Cumplimiento al porcentaje de vida útil requerido para despacho	Revisión técnica de los certificados de análisis y listas de empaque	Al momento de recibir la documentación de cada carga	Notificar al proveedor del incumplimiento y solicitar extensiones de vida útil	Departamento de Calidad

7 DOCUMENTOS RELACIONADOS

PC-032	Procedimiento de importación de productos
--------	---

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	pág. 1
		Versión: 01
	Código: PC-041	Fecha de emisión: 2024-09-27

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos, obtener, medir y dar seguimiento a la información relacionada con la percepción de los clientes con respecto al cumplimiento de los requisitos del producto y/o servicio recibido.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a los procesos misionales de ASEAL El Salvador

3. DEFINICIONES

- **Cliente:** persona u organización que podría recibir o que recibe un producto o un servicio destinado a esa persona u organización o requerido por ella.
- **Satisfacción del cliente:** percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes
- **Producto:** salida de una organización que puede producirse sin que se lleve a cabo ninguna transacción entre la organización y el cliente.
- **Servicio:** salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente
- **Queja:** expresión de insatisfacción hecha a una organización, relativa a su producto o servicio, o al propio proceso de tratamiento de quejas, donde explícita o implícitamente se espera una respuesta o resolución
- **Retroalimentación:** opiniones, comentarios y muestras de interés por un producto, un servicio o un proceso de tratamiento de quejas.
- **Servicio al cliente:** interacción de la organización con el cliente a lo largo del ciclo de vida de un producto o un servicio.
- **Mejora:** actividad para mejorar el desempeño.


4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Elaboración de encuesta de Satisfacción del Cliente	Jefa de Mercadeo	Gerente General
Aplicación de encuestas		
Tabulación y análisis de la información		
Elaboración de informes		

5. PROCEDIMIENTO

5.1. Del diseño y la elaboración de la encuesta de satisfacción del cliente

- a. Para elaborar la encuesta de evaluación de satisfacción del cliente se deben considerar los requerimientos de los clientes y las características del servicio que proporcionan. Ver **R-049 Encuesta de satisfacción del cliente.**

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	pág. 2
		Versión: 01
	Código: PC-041	Fecha de emisión: 2024-09-27

5.2. De la aplicación de las encuestas

- a. Se debe determinar el número de encuestas a realizar, sí el número de clientes es pequeño, puede efectuarse al 100% de los clientes o aplicar técnicas de muestreo para el caso en que el número de clientes sea demasiado grande.
- b. Enviar mediante oficio las encuestas al Encargado de Servicio al Cliente para que aplique el instrumento a los diferentes clientes o usuarios relacionados con el proceso y devolverlo una vez sea aplicado. Estos pueden ser enviados por medio electrónico o físico.

5.3. De la tabulación y análisis de la información

- a. Una vez recibido el instrumento se procede a su revisión, tabulación y análisis. Se debe dejar registro de esta evaluación en el **R-050 Registro de evaluación de resultados de satisfacción del cliente**.
- b. Se deben identificar y aplicar las correcciones, acciones correctivas/preventivas y de mejora a que tenga lugar de acuerdo con el resultado de la revisión y análisis de medición de la satisfacción del cliente. Se debe dejar registro de estas propuestas en el **R-009 Registro de oportunidades de mejora y acciones**
- c. Se deben consolidar los resultados obtenidos de las evaluaciones realizadas en forma global para presentarlo a la Alta Dirección, puesto que este reporte se convierte en un insumo importante para la revisión por la dirección.

6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Seguimiento de los resultados obtenidos en encuestas	Revisión y análisis de encuestas	Posterior a su cumplimentación	Solicitar al área encargada la acción correctiva o de mejora según corresponda	Encargado de Servicio al Cliente
Dar seguimiento a acciones	Revisión de las acciones correctivas/mejora y los resultados	Mensualmente	Solicitar al área encargada los registros de	Encargado del SIG



**PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE
SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**

Código: PC-041

pág. 3

Versión: 01

Fecha de emisión: 2024-09-27


Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
correctivas y de mejora			acciones tomadas	
Revisión por la Dirección	Revisión de los resultados	Anualmente	Solicitar registros globales	Alta Dirección

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS


PC-008	Procedimiento de mejora continua
PC-009	Procedimiento de revisión por la dirección
R-006	Registro de cambios aplicados y sus resultados
R-009	Registro de oportunidades de mejora y acciones
R-049	Encuesta de satisfacción del cliente
R-050	Registro de evaluación de resultados de satisfacción del cliente

8. HISTORIAL DE VERSIONES

Fecha	Versión	Cambios Ejecutados	Realizados por


	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	pág. 5
	Código: PC-041	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 3. Encuesta de satisfacción del cliente

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE				Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: R-049				Versión: 01
Indicaciones generales: Estimado cliente, solicitamos su apoyo completando la siguiente encuesta para evaluar el nivel de satisfacción que tiene de los productos y la atención recibida. Seleccione la opción que más describa su opinión en una escala de 1 a 5, siendo 1 la calificación más baja y 5 la calificación más alta. Esta encuesta es totalmente anónima y confidencial. Agradecemos su participación.					
Preguntas					
1. ¿Cómo evaluarías tu experiencia general con ASEAL?					
Mala	Regular	Normal	Buena	Excelente	
1	2	3	4	5	
2. En términos de satisfacción general, ¿cómo calificarías nuestros productos?					
Mala	Regular	Normal	Buena	Excelente	
1	2	3	4	5	
3. ¿Cuál es tu satisfacción de la calidad de nuestros productos?					
Mala	Regular	Normal	Buena	Excelente	
1	2	3	4	5	
4. ¿Recibiste algún tipo de asistencia o guía durante el proceso de compra por parte de nuestro equipo de servicio al cliente?					
Mala	Regular	Normal	Buena	Excelente	
1	2	3	4	5	
5. ¿Cuál es tu nivel de satisfacción con la eficiencia de nuestro servicio de entrega?					
Mala	Regular	Normal	Buena	Excelente	
1	2	3	4	5	
6. ¿Qué tan satisfecho estás con la asesoría de nuestros técnicos de ventas?					
Mala	Regular	Normal	Buena	Excelente	
1	2	3	4	5	
7. ¿Qué tan satisfecho estás con la eficiencia del seguimiento a tus proyectos por parte de nuestros técnicos de ventas?					
Mala	Regular	Normal	Buena	Excelente	
1	2	3	4	5	
8. ¿Consideras que hemos cumplido con tus expectativas durante tu experiencia más reciente con nosotros?					
Mala	Regular	Normal	Buena	Excelente	
1	2	3	4	5	
9. ¿Consideras que ASEAL valora, respeta y toma en cuenta la opinión de sus clientes?					
Mala	Regular	Normal	Buena	Excelente	
1	2	3	4	5	
10. ¿Recomendarías a ASEAL a tus amigos o colegas?					
Mala	Regular	Normal	Buena	Excelente	
1	2	3	4	5	

Anexo 4. Registro de evaluación de resultados de satisfacción del cliente

	REGISTRO DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE			Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: R-050			Versión: 01
Encargado:			Cargo/Área:	
Fecha:			Período de recolección:	
Encuestas recolectadas:			Resultado global obtenido:	
Resumen de Resultados				
N°	Pregunta	Promedio	Porcentaje	

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO	pág. 1
	Código: PC-042	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

1. OBJETIVO

Describir los lineamientos relacionados con la gestión de los mantenimientos preventivos y correctivos de la infraestructura, equipos y vehículos de la organización

2. ALCANCE

Este procedimiento abarca las instalaciones físicas de ASEAL ubicadas en Ofibodegas 2, los equipos y maquinaria utilizada en todos los procesos internos y los vehículos propios de la organización.

3. DEFINICIONES

- **Mantenimiento preventivo:** Actividades encaminadas a prevenir las fallas de los equipos mediante un mantenimiento programado en tiempo y forma en función de las recomendaciones de los fabricantes.
- **Mantenimiento correctivo:** Comprende un grupo de tareas de índole técnica cuyo propósito es corregir los fallos que sobrevienen en el funcionamiento de la maquinaria. Estas actuaciones pueden llegar a ser solicitadas de forma inesperada. No forman parte de un plan de mantenimiento programado.
- **Equipo:** comprende a todos los equipos mecánicos y electrónicos destinados a las actividades administrativas, análisis y control, laboratorio y producción, así como sus componentes y equipamientos.
- **Infraestructura:** conjunto de elementos y servicios que están considerados como necesarios para que la organización se desarrolle efectivamente. Estos elementos incluyen las instalaciones físicas y los servicios y medio técnicos utilizados para el desarrollo de las actividades.
- **Vehículo:** medio de transporte perteneciente a la empresa que se utiliza para el transporte de mercancías, documentos fiscales, paquetería o personal de trabajo.

4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Identificar los equipos, infraestructura y vehículos y el tipo de mantenimiento requerido según fabricante	Líder del proceso	Subgerente General
Establecer la programación de los mantenimientos preventivos	Líder del proceso	
Gestionar la contratación de proveedores	Subgerente General	Gerente General
Gestionar la compra de repuestos	Líder del proceso	Subgerente General

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO	pág. 2
		Versión: 01
	Código: PC-042	Fecha de emisión: 2024-09-27

Actividad	Responsable	Verificación
Recibir las notificaciones relacionadas a mantenimientos correctivos y dar seguimiento a la gestión.	Subgerente General	Gerente General
Dar seguimiento a la programación de los mantenimientos	Líder del proceso	Subgerente General

5. PROCEDIMIENTO

5.1. De la identificación de equipos e infraestructura y el tipo de mantenimiento requerido

- a. Se identifican las instalaciones físicas y se define la necesidad de mantenimientos de acuerdo con el uso y requerimientos específicos de las áreas. ***R-054 Inventario de equipos e infraestructura.***
- b. Se identifican los servicios básicos y comunicación, además de sistemas especiales requeridos por la organización.
- c. Se identifican los equipos utilizados en cada uno de los procesos y se establece el plan de mantenimiento de cada uno, tomando en consideración el tipo de mantenimiento requerido.
- d. Se identifican los vehículos, el tipo de mantenimiento y la frecuencia según fabricante.

5.2. Del establecimiento de los planes de mantenimiento

- a. Una vez identificadas las instalaciones físicas, servicios, equipos y vehículos, se procede a elaborar los planes de mantenimiento preventivo de acuerdo con las necesidades y fichas técnicas. Estableciendo la frecuencia, servicio requerido, compra de repuestos o material de ser requeridos, proveedores y el responsable.

5.3. De la ejecución de mantenimiento preventivo

- a. El encargado de los equipos, vehículos o infraestructura se comunica con los proveedores para la ejecución del mantenimiento preventivo contratado.
- b. El proveedor realiza el mantenimiento y genera el registro correspondiente en el ***R-054 Registro de mantenimientos.***
- c. Se debe evaluar el servicio recibido por el proveedor utilizando el ***R-040 Registro de evaluación de proveedores y contratistas***

5.4. De la notificación de fallas

- a. Al presentar una falla en equipos, vehículos o infraestructura, el área o personal afectado llena el **R-005 Registro de notificación de fallas en equipos e infraestructura** y enviarla al encargado de Servicios Generales.
- b. Si el encargado de Servicios Generales detecta desgaste o alguna falla que necesite un servicio externo, debe generar la requisición correspondiente de acuerdo con el **I-003 Instructivo para la solicitud de recursos**.
- c. Se debe evaluar el servicio recibido por el proveedor utilizando el **R-040 Registro de evaluación de proveedores y contratistas**

6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Seguimiento de mantenimientos preventivos	Revisión del plan de mantenimientos	Mensualmente	Solicitud de compra de repuestos o contratación de proveedores	Encargado de Servicios Generales
Solicitudes realizadas a tiempo para los mantenimientos correctivos	Revisión de las solicitudes	Semanalmente	Solicitud de compra de repuestos o contratación de proveedores y notificar oportunamente al área solicitante	Encargado de Servicios Generales
Compra de repuestos o materiales	Seguimiento a formato de recepción de repuestos	Según programación definida en el plan de mantenimiento o según requerimiento	Solicitud de compra de repuestos y notificar oportunamente al área solicitante	Encargado de Servicios Generales
Contratación y pago de proveedores	Seguimiento a Órdenes de Compra	Semanalmente	Notificar a proveedores y gestionar pago a proveedores	Encargado de Servicios Generales



**PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE
MANTENIMIENTO**

Código: PC-042

pág. 4

Versión: 01

Fecha de emisión: 2024-09-27

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS


R-040	Registro de evaluación de proveedores y contratistas
R-041	Registro de aprobaciones de proveedores y contratistas
R-052	Registro de mantenimientos
R-053	Registro de calibración de equipos
R-054	Inventario de equipos e infraestructura
R-055	Registro de notificación de fallas en equipos e infraestructura

8. HISTORIAL DE VERSIONES

Fecha	Versión	Cambios Ejecutados	Realizados por


9. ANEXOS

Anexo 1. Registro de evaluación de proveedores y contratistas

		REGISTRO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS			Fecha de emisión: 2024-09-27	
		Código: R-040			Versión: 01	
Fecha:				Encargado del llenado:		
1. Información del proveedor						
Compañía:					Dirección	
Servicio o material que provee					Teléfono	
Nombre de contacto						
Correo electrónico						
Indicaciones de llenado: colocar una (x) para cada aspecto la calificación otorgada según la escala de evaluación de 1 al 5 donde 1 es la calificación más baja (mal servicio) y 5 es la calificación más alta (excelente servicio). Si un proveedor obtiene igual o más de 50 puntos en la evaluación se categoriza como APROBADO, caso contrario será categorizado como NO APROBADO						
Aspectos por evaluar	1 Muy malo	2 Malo	3 Bueno	4 Muy Bueno	5 Excelente	
Evaluación del proveedor						
Puntualidad de entrega						
Calidad al momento de entrega						
Calidad general de producto/material/servicio						
Competitividad en el precio						
Calidad del servicio provisto						
Competitividad de las condiciones y términos						
Tasa de crédito						
Condición financiera general						
Reputación de la compañía						
Calidad del diseño en comparación con las especificaciones						
Nivel de asistencia en investigación y desarrollo						
Experiencia del personal de ventas						
Nivel de experiencia del personal de soporte técnico						
Puntuación obtenida:					Categoría de proveedor	
Observaciones:						
Revisado por:					Cargo/Área:	
Fecha:					Firma:	


	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO	pág. 6
	Código: PC-042	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 2. Registro de mantenimientos

		REGISTRO DE APROBACIONES DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS			Fecha de emisión: 2024-09-27	
		Código: R-041			Versión: 01	
N°	Nombre de proveedor/contratista	Servicio que provee	Categoría obtenida	Fecha de evaluación	Gestor interno del servicio	
Revisado por:				Cargo/Área:		
Firma:				Fecha:		

Anexo 3. Registro de mantenimientos

		REGISTRO DE MANTENIMIENTOS				Fecha de emisión: 2024-09-27			
		Código: R-052				Versión: 01			
N°	Equipo	Área donde se ubica el equipo	Tipo de mantenimiento			Descripción de mantenimiento realizado	Fecha de ejecución	Proveedor de servicio	Coordinador interno de mantenimiento
			Preventivo	Correctivo	Temporal				
Revisado por:						Cargo/Área:			
Firma:						Fecha:			

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO	pág. 8
		Versión: 01
	Código: PC-042	Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 6. Registro de notificación de fallas en equipos e infraestructura

	REGISTRO DE NOTIFICACIÓN DE FALLAS EN EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA			Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-055			Versión: 01	
Nombre de quien reporta la falla			Fecha		
Área a la que pertenece					
Detalle de la falla					
Equipo	Inventario	Área donde se ubica el equipo	Descripción de la falla	Frecuencia de falla	



1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la selección y promoción del personal para ASEAL de El Salvador S.A de C.V.

2. ALCANCE


Este procedimiento es aplicable para todas las contrataciones de personal en ASEAL y las promociones del personal de forma interna

3. DEFINICIONES

- **Competencia:** capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos
- **Entrevista:** La entrevista es una forma de conversación a través de la cual permite identificar rasgos de la personalidad y las condiciones socio- emocionales del aspirante. Cotejando la coherencia entre las competencias requeridas para el cargo y las del candidato que está aplicando.
- **Pruebas Psicotécnicas:** Son instrumentos de diagnóstico psicológico individual, previamente estandarizados, que permiten evidenciar las condiciones de un aspirante frente a unas variables prefijadas como; rasgos de la personalidad, motivaciones para el trabajo, valores fundamentales del candidato.
- **Promoción del personal:** actividad que significa cambiar a un trabajador a un mejor puesto de trabajo dentro de la organización
- **Reclutamiento de personal:** Se entiende como la actividad cuyo objeto es atraer candidatos para el desarrollo de un proceso de selección orientado a satisfacer las necesidades del cargo.

4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Crear las fichas de perfil de puesto para las plazas de contratación nuevas	Sub-Gerente General	Gerente General
Realizar las publicaciones de las plazas de contratación nuevas disponibles		
Llevar a cabo las entrevistas a los candidatos para nuevas plazas de contratación		
Realizar la revisión de las evaluaciones anuales de rendimiento a todo el personal	Líder de cada proceso	
Realizar la revisión de oportunidad de crecimiento interno del personal a mejores posiciones		

	PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y PROMOCIÓN DEL	pág. 2
	PERSONAL	Versión: 01
	Código: PC-044	Fecha de emisión: 2024-09-27


5. PROCEDIMIENTO

5.1. De selección del personal

- a. Se debe realizar la descripción de los nuevos puestos de trabajo de acuerdo con *F-002 Perfil de puesto de trabajo* para determinar lo que es necesario buscar en los candidatos a las plazas
- b. Se debe realizar la publicación de la plaza por medios oficiales en redes sociales de Grupo ASEAL para recibir las hojas de vida de los aspirantes
- c. Se hace una preselección de aspirantes por medio de la revisión de las hojas de vida
- d. Se realizan las programaciones de las entrevistas para contratación
- e. Se deben realizar dos entrevistas de la siguiente forma:
 - Primera entrevista: realizada por el líder del proceso y subgerencia general con los aspirantes, realizando preguntas generales de personalidad y experiencia de este y las pruebas psicológicas y psicométricas respectivas
 - Una vez filtrados los aspirantes luego de la primera entrevista, se realiza la siguiente con subgerencia general, gerencia general y gerencia regional
- f. Se debe comunicar por medio telefónico al aspirante que ha sido seleccionado para el puesto
- g. Se deberá coordinar la fecha de inicio de labores y establecer un programa de inducción acorde al puesto de trabajo en relación con lo planteado en *PC-045 Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones*
- h. Esto se debe registrar en el formulario *R-056 Registro de selección del personal*

5.2. Del inicio de labores del personal contratado

- a. Una vez que un trabajador ha sido contratado, previo a su inicio de labores deberá presentar los siguientes documentos para ser archivados en su carpeta de trabajador:
 - Hoja de vida
 - Copia de títulos académicos según sea el caso: bachiller, universitario, máster u otro
 - Copia de Documento Único de Identidad
 - Antecedentes Penales policiales
 - Solvencia de la policía
 - Carta de recomendación personal
 - Fotocopias de la licencia de conducir (vehículo, motocicleta o ambas)
 - Exámenes médicos de heces y orina
- b. Se debe solicitar al contratado que firme el contrato de confidencialidad y contrato laboral detallando las actividades a realizar y su compromiso en cumplirlas

	PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y PROMOCIÓN DEL	pág. 3
	PERSONAL	Versión: 01
	Código: PC-044	Fecha de emisión: 2024-09-27

- c. Se debe entregar al contratado los siguientes documentos luego de haber recibido la inducción correspondiente
 - Lineamiento para el uso de uniformes
 - Lineamiento para el uso de vehículos
 - Lineamiento de uso de equipo de cómputo y celular corporativo
 - Reglamento interno del trabajo
- d. Se debe dar un recorrido por las instalaciones y presentar al demás personal de la organización
- e. Se debe hacer la entrega del kit de bienvenida que incluye:
 - Artículos de oficina
 - Computadora
 - Usuario corporativo a la intranet y acceso a SAP y sales forcé si el puesto lo requiere
 - Agenda oficial de ASEAL
 - Calendario empresarial

Este material debe ser entregado por el jefe inmediato del colaborador

- f. Esto se debe registrar en el formulario *R-057 Registro de promoción del personal*


5.3. De la promoción del personal

- a. Una vez surge la necesidad de una nueva posición o una plaza queda disponible luego de una baja de personal, se puede hacer la revisión del desempeño del personal activo de la organización
- i. Si uno de los perfiles que ya estén contratados cumplen lo requerido se debe realizar una reunión planteando la promoción y la mejora salarial asociada a este cambio, si el trabajador acepta el puesto, se deberá realizar un análisis de brechas y capacitar de acuerdo con *PC-045 Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones*

6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Seguimiento a las nuevas contrataciones o promociones	Reuniones posteriores a la contratación	Trimestralmente	Capacitar o dar los recursos necesarios al trabajador	Líder del proceso
Publicaciones de nuevas plazas	Recepción de hojas de vida	En cada proceso de selección	Publicar en otros medios la plaza	Subgerente General

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

	PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y PROMOCIÓN DEL PERSONAL	pág. 4
	Código: PC-044	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27


PC-045	Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones
PC-046	Procedimiento de inducción al nuevo personal
PC-047	Procedimiento de despido o baja de personal
I-011	Instructivo para la publicación de plazas de contratación
R-056	Registro de selección del personal
R-057	Registro de promoción del personal

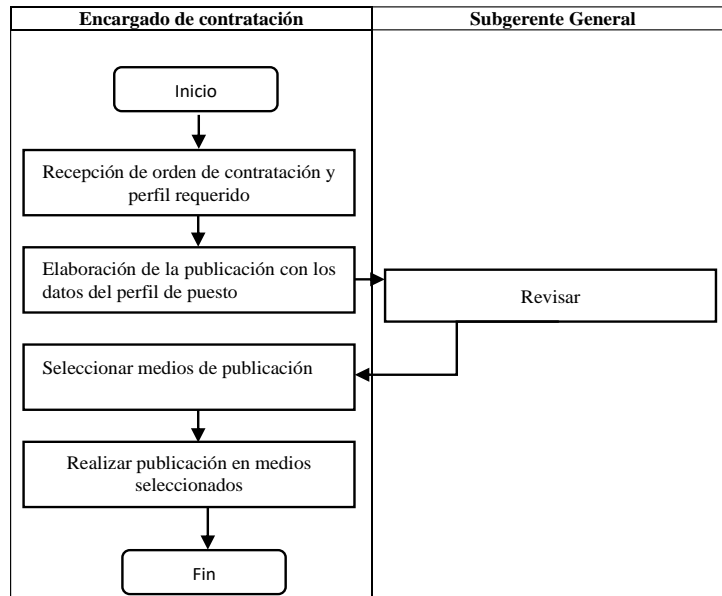
8. HISTORIAL DE VERSIONES


Fecha	Versión	Cambios Ejecutados	Realizados por

9. ANEXOS


Anexo 1. Instructivo para la publicación de plazas de contratación


	INSTRUCTIVO PARA LA PUBLICACIÓN DE PLAZAS DE CONTRATACIÓN	Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: I-011	Versión: 01




	PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y PROMOCIÓN DEL	pág. 5
	PERSONAL	Versión: 01
	Código: PC-044	Fecha de emisión: 2024-09-27


Anexo 2. Registro de selección del personal

	REGISTRO DE SELECCIÓN DEL PERSONAL				Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-056				Versión: 01	
1. Información general del candidato						
Nombre				Documento de identidad		
Fecha del proceso				Cargo al que aspira		
Encargado del proceso de selección:				Código de la vacante:		
2. Evaluación						
Califique de 0 a 10, siendo 0 el menor puntaje y 10 el mayor.						
Perfil y experiencia (25%)	Evaluación técnica (35%)	Entrevista (15%)	Prueba psicológica (15%)	Referencias/Antecedentes (10%)		
Calificación final del proceso:						
Fortalezas del candidato				Aspectos por mejorar del candidato		
3. Política de relaciones familiares						
¿El candidato tiene un familiar que trabaja actualmente en la empresa?						
SI (<input type="checkbox"/>) NO (<input type="checkbox"/>)						
Nombre del trabajador				Parentesco		
Cargo				¿Presenta conflicto de interés?		
4. Decisión final						
¿Cuál es la decisión final del proceso?	Emplearlo:		Se mantiene elegible:		No elegible:	
Considerarlo para otro cargo:		¿Qué cargo?				
Observaciones / Comentarios						
5. Registro						
Encargado del llenado del registro:		Cargo / Área		Firma		
Revisado por:		Cargo / Área		Firma		

	PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y PROMOCIÓN DEL	pág. 6
	PERSONAL	Versión: 01
	Código: PC-044	Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 3. Registro de promoción del personal

	REGISTRO DE PROMOCIÓN DEL PERSONAL		Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: R-057		Versión: 01
Trabajador promovido			
Cargo / Área:			
Fecha:			
1. Personal solicitado			
Puesto			
Área			
Jefe inmediato			
Personal a cargo			
Rango salarial			
2. Sustento del personal solicitado			
Reemplazo		Nombre de la persona a reemplazar:	
Incremento		Indicar el sustento del incremento:	
3. Descripción del puesto			
Misión:			
Principales funciones:			
Requisitos:			
4. Análisis de la plaza			
Búsqueda interna		Búsqueda externa	
Fecha efectiva del cambio			
Brecha de conocimiento: capacitaciones requeridas para el puesto			
Aprobado por			
Cargo/Área:			Firma:

	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	pág. 1
		Versión: 01
	Código: PC-052	Fecha de emisión: 2024-09-27

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para asegurar la participación y consulta de los trabajadores con relación al Sistema Integrado de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. ALCANCE

El alcance de este procedimiento aplica para todos los trabajadores de ASEAL El Salvador, así como las partes interesadas.

3. DEFINICIONES

- **Participación:** acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones (Organización Internacional de Normalización, 2018, pág. 3)
- **Consulta:** búsqueda de opiniones antes de tomar una decisión (Organización Internacional de Normalización, 2018, pág. 3)
- **Parte interesada:** persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad. (Organización Internacional de Normalización, 2015 a)
- **Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo:** combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones. (Organización Internacional de Normalización, 2018, pág. 6)
- **Seguridad en el trabajo:** El 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 (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2010, pág. 4)
- **Salud en el trabajo:** conjunto de 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. (Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador, 2010, pág. 4)

4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Asegurar el cumplimiento del presente procedimiento entra las diferentes áreas y puestos de trabajo de la organización	Subgerente General	Gerente General
Recibir las consultas, inquietudes y sugerencias de los trabajadores y tomar acción frente a ellos.	CSSO, Líderes de Proceso,	

Actividad	Responsable	Verificación
	Subgerente General	
Cumplir los lineamientos del presente procedimiento	Trabajadores de las diferentes áreas	

5. PROCEDIMIENTO

5.1. Del establecimiento de los medios de comunicación para la consulta y participación


- a. El personal que requiera realizar consultas SIG deberá hacerlo por medio del **R-009 Registro de oportunidades de mejora y acciones**
- b. El personal que requiera proporcionar información relacionada al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá hacerlo por medio del **R-066 Registro de consulta a los trabajadores sobre SST**
- c. Las sugerencias relacionadas al SIG deberán ser enviadas al Encargado del SIG por medio de correo electrónico, y éste deberá atenderlas y tomar las acciones correspondientes.

5.2. De la participación y consulta de los trabajadores en la identificación de peligros y riesgos

- a. Los trabajadores o sus representantes deben participar en la identificación de peligros y la evaluación de los riesgos laborales; que permitirá determinar los controles necesarios para evitar accidentes o enfermedades laborales. Deben participar también en la revisión de la Política, Objetivos del SIG conservándose los registros que evidencien dicha participación
- b. Los trabajadores deben ser consultados cuando se realicen cambios que afecten su seguridad y salud en el trabajo a través de sus representantes o de su participación en la actualización de los análisis de identificación de peligros (**R-070 Registro de mecanismos para eliminar peligros**), evaluación de riesgos y establecimiento de las medidas de control para dichos cambios. Utilizar el **R-005 Registro de análisis de riesgos de cambios**. Deben guardarse los registros relacionados a la consulta y participación.

6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Mantener registro de	Completar registro correspondiente	Según ocurrencia	Solicitar registro completo	Encargado del SIG

	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	pág. 3
	Código: PC-052	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
participación y consulta				
Notificar oportunamente a trabajadores o sus representantes	Comunicación directa por correo electrónico o llamada telefónica	Reuniones de comité	Notificar por diferente medio / Realizar seguimiento	Encargado del SIG

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS


R-005	Registro de análisis de riesgos de cambios
R-006	Registro de cambios aplicados y sus resultados
R-008	Registro de evaluación de resultados de objetivos
R-009	Registro de oportunidades de mejora y acciones
R-066	Registro de consulta a los trabajadores sobre SST
R-070	Registro de mecanismos para eliminar peligros
R-071	Registro de investigación de accidentes


8. HISTORIAL DE VERSIONES

Fecha	Versión	Cambios Ejecutados	Realizados por

9. ANEXOS

Anexo 1. Registro de análisis de riesgos de cambios

	REGISTRO DE ANALISIS DE RIESGOS DE CAMBIOS		Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-005		Versión: 01	
Encargado del llenado		Cargo/Área:		
		Fecha:		
Revisado por:		Autorizado por:		

	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	pág. 5
	Código: PC-052	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 3. Registro de oportunidades de mejora y acciones


	REGISTRO DE OPORTUNIDADES DE MEJORA Y ACCIONES					Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-009					Versión: 01	
Encargado del llenado					Cargo/Área:		
					Fecha		
Revisado por				Autorizado por			
Proceso	Oportunidad identificada	Acción sugerida	Responsable de la acción	Resultado esperado	Periodo propuesto	Responsable del seguimiento	

Anexo 4. Registro de consulta a los trabajadores sobre SST

	REGISTRO DE CONSULTA A LOS TRABAJADORES SOBRE SST					Fecha de emisión: 2024-09-27		
	Código: R-008					Versión: 01		
Encargado del llenado						Cargo/Área:		
Fecha:		Hora inicio:				Hora fin:		
Tipo de reunión:	Formal:	<input type="checkbox"/>	Informal:	<input type="checkbox"/>	Área convocada:			
Nombre/Apellido	Cargo	Firma		Nombre/Apellido	Cargo	Firma		
Tema de consulta:				Tema de participación				
Desarrollo de la reunión								
Acuerdos								
Acuerdo			Responsable				Fecha	
Observaciones								
Revisado por:					Cargo/Área:			


	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	pág. 6
	Código: PC-052	Versión: 01
		Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 5. Registro de evaluación de resultados de objetivos


	REGISTRO DE EVALUACIONES DE RESULTADOS DE OBJETIVOS				Fecha de emisión: 2024-09-27
	Código: R-008				Versión: 01
Responsable del llenado:				Cargo/Área:	
Proceso asociado:					
Documento asociado:					
Objetivo	Plan de acción	Indicador	Resultado obtenido	Acción propuesta	Responsable del seguimiento
Revisado por:				Cargo/Área:	
Fecha:				Firma:	

Anexo 6. Registro de mecanismos para eliminar peligros

	REGISTRO DE MECANISMOS PARA ELIMINAR PELIGROS				Fecha de emisión: 2024-09-27		
	Código: R-070				Versión: 01		
Peligro identificado	Riesgos consecuencia	Medida de prevención y control	Jerarquía de controles				
			Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Controles administrativos	Equipos y elementos de protección personal

	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES		pág. 7
	Código: PC-052		Versión: 01
			Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo 7. Registro de investigación de accidentes

		REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES				Fecha de emisión: 2024-09-27		
		Código: R-071				Versión: 01		
1. Datos generales								
Fecha de emisión				Responsable de reporte				
2. Datos del evento								
Fecha:		Hora:		Lugar:		Número de lesionados:		
Descripción del evento:								
Tipo de evento								
Accidente	Leve		Incidente	Primeros auxilios		Otros eventos	Lesión agravada	
	Incapacitante			Tratamiento médico			Ocurrencia	
	Mortal			Casi accidente			Otro:	
				Peligroso				
Testigos								
Nombres/Apellidos						Cargo/Área:		
Nombres/Apellidos						Cargo/Área:		
Nombres/Apellidos						Cargo/Área:		
3. Datos de las lesiones								
Persona lesionada:				DUI:				
Cargo/Área:				Edad:				
Trabajador desde:				Sexo:				
Tipo de accidente:				Tipo de contrato:				
Consecuencia de la lesión:				Parte del cuerpo lesionada:				
4. Investigación del evento								
Evidencia recopilada								
Evidencia de posición								
Evidencia de entorno y materiales								
Evidencia de personas								
Evidencia de papel y documentos								
5. Validación y comentarios								



PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES


Código: PC-052

pág. 8

Versión: 01

Fecha de emisión: 2024-09-27

Nombre:				Fecha		Firma:
Cargo/Área:						
Comentario:						
Nombre:				Fecha		Firma:
Cargo/Área:						
Comentario:						
Nombre:				Fecha		Firma:
Cargo/Área:						
Comentario:						

	PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA	pág. 1
	ANTE EMERGENCIAS	Versión: 01
	Código: PC-054	Fecha de emisión: 2024-09-27

1. OBJETIVO


Establecer metodologías para la preparación y respuesta ante situaciones de emergencias y desastres potenciales o reales que pudieran afectar a la organización.

2. ALCANCE

Este procedimiento se debe aplicar a todas las amenazas identificadas y a las que pueda estar expuesta la organización.

3. DEFINICIONES

- **Parte interesada:** persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad
- **Trabajador:** persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización
- **Lugar de trabajo:** lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo
- **Contratista:** organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados.
- **Peligro:** fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.
- **Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo:** combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones.
- **Incidente:** suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud
- **Accidente del trabajo:** es toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, y que le produzca incapacidad o muerte.
- **Alerta:** Estado de vigilancia y atención permanente sobre los escenarios de riesgo, advierte de la probable y cercana ocurrencia de un fenómeno adverso. Tiene por finalidad activar las medidas previstas para estar preparados ante esas situaciones.
- **Alarma:** Señal (audible, visible o del tipo que se requiera), que se activa para informar a todas las personas que se encuentran en las instalaciones de ASEAL rabajo que se debe poner en marcha el plan de respuesta asociado al evento indeseable y amenaza de que se trate. Debe existir para cada tipo de evento indeseable una única y específica alarma (audible, visual y otro que pueda definirse) (todas las personas, en cualquier lugar del centro de trabajo, de día o de noche, con o sin energía eléctrica, deben poder enterarse del aviso de alarma cuando esta se active.
- **Amenaza:** elemento externo que pone en peligro a las personas, a la empresa. Está

	PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA	pág. 2
	ANTE EMERGENCIAS	Versión: 01
	Código: PC-054	Fecha de emisión: 2024-09-27

representada por la potencial ocurrencia de una emergencia de origen natural o generado por la actividad humana.

- **Brigada:** Grupo de voluntarios inscritos sin presión alguna y que en forma organizada y capacitados están aptos para reconocer e intervenir todo riesgo, emergencia en la empresa, que pueda afectar a las personas, a la propiedad y al ambiente.
- **Catástrofe:** alteración o daños en las personas, bienes o el ambiente derivado de un fenómeno o accidente provocado por la naturaleza o la acción humana y que requieren de una acción inmediata para resguardar la integridad de éstos, dado que la capacidad de respuesta de la comunidad nacional ha sido superada y requiere apoyo adicional de recursos internacionales.
- **Daño:** Alteración o pérdida causada por un fenómeno o situación adversa.
- **Desastre:** alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, causadas por un suceso natural o generado por la actividad humana, que excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.
- **Emergencia:** alteraciones en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, causadas por un fenómeno natural o generado por la actividad humana.
- **Entrenamiento:** procedimiento para obtener conocimientos, habilidades y capacidades.
- **Exposición:** situación en que se encuentran las personas, las infraestructuras, las viviendas, las capacidades de producción y otros activos humanos tangibles situados en zonas expuestas a amenazas.
- **Mapa de Riesgos:** Representación gráfica de la distribución espacial de los riesgos. En el mapa se muestran los tipos de riesgos y las áreas que podrían afectar de acuerdo con la infraestructura y las particulares condiciones del territorio.
- **Mitigación:** Disminución o reducción al mínimo de los efectos adversos de un evento asociado a una amenaza.
- **Vulnerabilidad:** Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de una persona, una comunidad, los bienes o los sistemas a los efectos de las amenazas.

4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Garantizar que todas las actividades aquí descritas se cumplan, se actualicen, se realicen las actuaciones preventivas y se establezcan la Gestión Preventiva en los lugares de trabajo	CSSO	Gerencia General



Actividad	Responsable	Verificación
Ejecutar el procedimiento incluyendo la actuación en caso de emergencia		
Monitorear las actuaciones preventivas, estableciendo procesos de inspección y auditoría preventiva para garantizar que los controles de los riesgos inherentes al puesto de trabajo se eliminen o se minimice en su impacto.		
Cumplir con todas las obligaciones y compromisos emanados del presente procedimiento.	Trabajadores	


5. PROCEDIMIENTO

5.1. De la identificación de situaciones de emergencia y desastres.

- a. Las organizaciones deben prepararse para actuar de acuerdo con la determinación de peligros y amenazas de emergencia y/o desastres identificados previamente en el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos. Para esto se deben desarrollar planes de respuesta para cada una de las amenazas o eventos indeseables identificados, debiendo considerar los riesgos residuales que pudieran permanecer en los procesos. Se debe considerar que en la etapa IPER radica la relevancia de haber realizado una acabada identificación de las amenazas de tal manera de abordar cada una de ellas.
- b. Se deben determinar las medidas de mitigación ante las amenazas detectadas e identificar en un mapa de riesgos los posibles puntos que se podrían ver afectados ante una emergencia o amenaza de desastre.

5.2. De los tipos de emergencia.

- a. **Emergencias con carácter leve o menor** Solucionado por los colaboradores de las instalaciones donde ocurre la emergencia. Esta emergencia no incide en las operaciones o en la seguridad integral. Por ejemplo: una caída, cortaduras leves, raspones, en general, son incidentes que pueden dar indicios a un problema potencial mayor.
- b. **Emergencia de carácter medianamente serio.** Solucionado por los empleados, incluyendo el jefe de emergencia. Puede influir en las operaciones y en la seguridad integral de las instalaciones incluso puede ocasionar el paro de algunos procesos o una incapacidad temporal del personal. Ejemplo: caídas con pérdida de conciencia, desmayos, cortaduras o heridas que deben ser atendidas, derrames de químicos, problemas o desperfectos mecánicos de la maquinaria.
- c. **Emergencia con carácter serio.** Requiere la participación de todos los medios humanos, incluyendo todos los colaboradores. Su influencia puede ser seria y trascendente en las operaciones y la seguridad integral dentro de la planta. Son ejemplos de estos accidentes los que ocasionan pérdida de vida o de alguna parte del cuerpo,

	PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA	pág. 4
	ANTE EMERGENCIAS	Versión: 01
	Código: PC-054	Fecha de emisión: 2024-09-27

perdida de la conciencia y quemaduras por descargas eléctricas, conatos de incendio, causan un paro total de las operaciones.


5.3. De la elaboración de planes de respuesta

- a. Para aquellos riesgos residuales que permanezcan en los procesos del centro de trabajo posterior al tratamiento de los riesgos, se deben confeccionar planes de respuesta para las amenazas o eventos identificados. Se debe planificar e implementar una secuencia de actividades, roles y destinar los recursos necesarios para asegurar la correcta y adecuada respuesta y por ende proteger a las personas de la empresa, contratistas, visitas, y disminuir daños para salvaguardar la continuidad del negocio. Adicionalmente, cuando la autoridad competente de la orden de evacuar los lugares afectados por una emergencia, desastre o catástrofe, el empleador tendrá la obligación de suspender inmediatamente las labores y proceder a la evacuación de los trabajadores(as). La reanudación de las labores sólo podrá efectuarse cuando se garanticen condiciones seguras y adecuadas para la prestación de los servicios. Se debe contar con los planes de respuesta que corresponda, para eso se puede utilizar el siguiente modelo
- b. Se deben considerar posibles emergencias y los protocolos de actuación para cada una, como sigue:

A. Incendio

En caso de detectarse un incendio, las personas deben proceder según se indica a continuación:

- 1) Evaluar la magnitud del incendio. Si el mismo se encuentra en un estado incipiente (se empieza a observar un poco de humo o una pequeña llama) proceder según el paso 2), en caso contrario (si es de mayor magnitud) proceder según 3).
- 2) Identificar el equipo extintor más cercano al lugar del incendio. En todas las áreas de la organización se han instalado equipos portátiles de extinción de incendios (extintores). Accionar el extintor según las indicaciones de uso impresas en los mismos y de acuerdo con las capacitaciones recibidas. Una vez controlado el principio de incendio, se informará del mismo mediante el **R-077 Registro de situación riesgosa** con el fin de proceder a su análisis e investigación. Del resultado de dicha investigación deberán adoptarse medidas tendentes a evitar que el mismo pueda volver a producirse.
- 3) Cuando el incendio adquiera proporciones mayores que superen la posibilidad de extinguirlo con un equipo extintor, la persona que lo detecte debe:
 - a) Dar la alarma en el sector, avisando a las personas presentes en el mismo.
 - b) Dar aviso de inmediato al Encargado de la SST.
 - c) Evacuar el lugar siguiendo las instrucciones del Encargado de la SST.

	PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA	pág. 5
	ANTE EMERGENCIAS	Versión: 01
	Código: PC-054	Fecha de emisión: 2024-09-27

En general deberá salir del sector por la puerta de salida más próxima a su ubicación y más alejada del foco de incendio, para dirigirse al punto de encuentro designado (este proceso estará dirigido por el Encargado de la SST).

4) El Encargado de la SST junto con la Brigada, una vez identificada la dimensión del siniestro, deberán indicar y dar cumplimiento los roles establecidos previamente:

a) Avisar, con el siguiente orden de prioridades a: los Bomberos, Cruz roja/Comandos de Salvamento.

b) Coordinar la evacuación de las personas que se encuentren en el sector siniestrado y conducirlos hasta el punto de reunión designado. Asegurándose que todos los presentes hayan logrado salir del sector.

c) Cortar el suministro de energía eléctrica y de gas de las instalaciones que puedan verse afectadas por el incendio (siempre con un criterio conservador).

d) El Encargado de la SST queda a la espera de los Bomberos, recibiendo y facilitando toda la información que ellos le requieran. En este momento el Encargado de la SST delega la conducción del combate contra el incendio al cuerpo de bomberos, quedando a disposición de estos.

B. Explosiones

En caso de producirse una explosión o derrumbamiento en el sector donde usted se encuentra trabajando, deberá proceder según se indica a continuación:

1) Dar la alarma.


2) Dar aviso de inmediato al Encargado de SST.

3) Evacuar el lugar siguiendo las instrucciones del Encargado de SST. En general deberá salir del sector por la puerta de salida más próxima a su ubicación y más alejada de la fuente de peligro, para dirigirse al lugar de reunión designado (este proceso estará dirigido por el Encargado de SST).

El Encargado de SST, junto con el Jefe de Brigada, una vez identificada la dimensión del siniestro, deberán cumplir (y hacer cumplir) los roles establecidos previamente:

1) El miembro de la brigada encargado de las comunicaciones dará aviso a Bomberos para que estén en conocimiento y colaboren con los servicios de ayuda externos.

2) Coordinar la evacuación de las personas que se encuentren en el sector siniestrado y conducirlos hasta el punto de reunión designado. Asegurándose que todas las personas presentes en el sector han logrado salir del mismo.

	PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA	pág. 6
	ANTE EMERGENCIAS	Versión: 01
	Código: PC-054	Fecha de emisión: 2024-09-27

3) Cortar el suministro de energía eléctrica y de gas de las instalaciones que puedan verse afectadas por el incendio (siempre con un criterio conservador).

4) El Encargado de SST queda a la espera de los Bomberos, recibiendo y facilitando toda la información que ellos le requieran. En este momento el Encargado de SST delega la conducción del combate contra el incendio al cuerpo de bomberos, permaneciendo a disposición de estos por si le requieren colaboración.

C. Sismos

Ante la evidencia de un sismo, es fundamental:

- d. Conservar la calma.
- e. Evitar transmitir pánico, no correr ni gritar.
- f. Esperar las instrucciones del Encargado de la SST.
- g. Respetar las instrucciones del Encargado de la SST y de los Brigadistas que pudieran intervenir

De la revisión estructural previa del edificio pueden resultar las siguientes situaciones:

- o El sector bajo techo es un lugar seguro y
- o El sector no es un lugar seguro.

a) El sector bajo techo es un lugar seguro


Cuando perciba un temblor, Ud. deberá:

- Avisar a los demás, por si no lo han percibido, con voz alta, clara y sin gritar, diciendo, por ejemplo: "Temblor! ¡Cubrirse!".
- Alejarse de las superficies vidriadas, armarios altos, lámparas, objetos colgantes,
- Abrir las puertas del sector.
- Contener a personas especialmente angustiadas, hablándoles para animarlos o hacerles contar en voz alta y en forma pausada hasta 60. Rara vez la fase intensa de un sismo excede los sesenta segundos.

b) El sector bajo techo no es un lugar seguro.

Cuando perciba un temblor, Ud. deberá:

- Avisar a los demás, por si no lo han percibido, con voz alta, clara y sin gritar, diciendo por ejemplo: "Temblor! ¡Cubrirse!". "Salgamos!".
- Abrir las puertas del sector.
- Evacuar el sector y dirigirse al Punto de Encuentro, adoptando la posición de seguridad mostrada en la figura, en forma rápida, sin correr ni gritar.

	PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA	pág. 7
	ANTE EMERGENCIAS	Versión: 01
	Código: PC-054	Fecha de emisión: 2024-09-27

- Desplazarse en lo posible lejos de las superficies vidriadas, armarios altos, lámparas, objetos colgantes, etc.

c) Después de un sismo

Inmediatamente después de ocurrido un sismo y si las instalaciones no han sufrido daños importantes, tales como derrumbes parciales, las autoridades deberán hacer una evaluación de los posibles daños ocurridos, con el asesoramiento que corresponda, tratando de identificar los siguientes aspectos:


- Caída de revoques, cielorrasos, fisuras en muros, etc.
- Caída o daños en elementos salientes tales como aleros.
- Asentamientos del terreno en algunos sectores que se pueden manifestar en forma visible, a través de desniveles.
- Correcto funcionamiento de puertas y ventanas.
- Pérdida de la vertical de muros aislados (desaplome).
- Rotura de vidrios.
- Caída de cables de la red eléctrica.
- Rotura de cañerías de agua y gas.
- Estado de la estructura de los tanques de agua.

5.4. De la conformación de la brigada de emergencia y evacuación

- a. Se debe conformar una brigada de emergencia y/o evacuación, según corresponda, la que debe contar con capacidad de decisiones, además, debe inspeccionar, analizar y evaluar todas las acciones y condiciones que puedan generar una emergencia y/o desastre.
- b. Las brigadas son grupos de personas organizadas y capacitadas para emergencias, mismos que serán responsables de combatirlos de manera preventiva o ante eventualidades de alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, dentro de una empresa, Industria o establecimiento y cuya función está orientada a salvaguardar a las personas, sus bienes y el entorno de estos.

5.5. De la formación y toma de conocimiento

- a. Para poder dar una adecuada respuesta a las amenazas identificadas de manera que se puedan ejecutar los planes de respuesta según lo planificado, el personal debe contar con la formación teórica y práctica para prepararse y actuar durante y después de la emergencia y/o desastre (Prevención, respuesta y recuperación), tanto aquel que tiene asignadas responsabilidades específicas, como aquel que solo deba evacuar las instalaciones de la empresa a la zona de seguridad según la amenaza identificada.

	PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA	pág. 8
	ANTE EMERGENCIAS	Versión: 01
	Código: PC-054	Fecha de emisión: 2024-09-27

- b. Respecto a las personas que cuenten con responsabilidades en los planes de respuesta, deben recibir una formación formal, evaluando su conocimiento anualmente o según sea necesario. Se debe mantener registros de formación y capacitaciones utilizando el **R-058 Registro de capacitaciones**.
- c. Los planes de respuesta ante emergencias y/o desastres, según nivel de acciones en la empresa deben ser comunicados a todo el personal de la empresa (propio, terceros y visitas).
- d. La organización debe realizar la entrega del procedimiento y planes de respuesta a cada empresa contratista y/o subcontratista que opere dentro de las instalaciones de ASEAL. El procedimiento y planes de respuesta deben estar disponible para la consulta de las partes interesadas externas, tales como vecindad, empresas o centros de trabajos colindantes. Se debe mantener los registros de entrega y de consultas con las partes interesadas. Usar el **R-076 Registro de entrega y socialización de planes de respuesta a emergencia a las partes interesadas**
- e. ASEAL debe definir las metodologías y acciones para la formación y toma de conciencia (actividades de capacitación, entrenamiento, campañas de comunicación o difusión, y evaluación de las acciones tomadas). Se debe establecer un programa de formación y toma de conocimiento tomando en consideración el **PC-045 Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones**

5.6. De la definición de las rutas de evacuación y puntos de encuentro

- a. La organización debe determinar las rutas hacia zonas seguras y zonas de seguridad o puntos de encuentro ante emergencias, (lugar más seguro para situación de emergencia y/o desastre) para ello debe:
 - i. Analizar el entorno previo a definir la zona de seguridad, zona segura o punto de encuentro (tal como: localización geográfica, entorno, instalaciones singulares, entre otras).
 - ii. Señalizar debidamente la zona de seguridad, zona segura o punto de encuentro.
 - iii. Incluir rutas hacia las zonas seguras y zonas de seguridad o punto de encuentro en los planos de distribución arquitectónica de la organización.
 - iv. Definir medios eficaces de publicación y difusión en la empresa.

5.7. De la programación, ejecución y evaluación de simulacros de emergencia

- a) Se debe establecer un programa de realización de simulacros, simulaciones y/o evacuación de emergencias y/o desastres que puedan afectar a las instalaciones de ASEAL.
- b) La organización debe analizar y definir el programa de emergencias del año en curso tomando en cuenta el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos, además, se deben considerar las coordinaciones con los servicios de emergencia y partes interesadas.

- c) Al finalizar la ejercitación simulacro, simulación, evacuación o emergencia real, se debe realizar una evaluación participativa con todos los involucrados a fin de obtener la mayor cantidad de información posible, para su posterior análisis. Las mediciones realizadas en las simulaciones y simulacros permitirán detectar eventuales debilidades en la ejecución de respuesta, así como también evidenciar si el o los planes tiene falencias respecto a la realidad y necesita ser mejorado.

5.8. De la actualización de los planes de respuesta

- a. Los planes de respuesta deberán ser revisados y actualizados cada vez que ocurran:

- Emergencias y/o desastres reales o potenciales.
- Información que surja de simulacros, simulaciones, evacuación o situaciones de emergencias y/o desastres reales.
- Cambios en el o los proceso(s).
- Nuevos peligros.
- Cambios en los requisitos legales.
- Cambios en las responsabilidades de la organización.
- Cambios en el entorno.
- Otros a definir por la organización.


Se deberá mantener la evidencia de las revisiones y actualizaciones.

6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES

Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Detectar debilidades o falencias en el procedimiento	Programación de simulacros	Anualmente	Mejorar actuaciones de respuesta	Encargado de SST
Dar seguimiento a respuesta de la organización	Evaluación del personal	Anualmente	Capacitaciones	Encargado de SST

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

PC-055	Procedimiento para eliminar peligros y reducción de riesgos en el ambiente laboral
PC-056	Procedimiento para la investigación de accidentes
R-076	Registro de entrega y socialización de planes de respuesta a emergencia a las partes interesadas
R-077	Registro de situación riesgosa


	PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA		pág. 10
	ANTE EMERGENCIAS		Versión: 01
	Código: PC-054		Fecha de emisión: 2024-09-27

8. HISTORIAL DE VERSIONES

Fecha	Versión	Cambios Ejecutados	Realizados por

9. ANEXOS

Anexo 1. Formato de registro de entrega y socialización de planes de respuesta a emergencia a las partes interesadas

	REGISTRO DE ENTREGA Y SOCIALIZACIÓN DE PLANES DE RESPUESTA A EMERGENCIA A PARTES INTERESADAS						Fecha de emisión: 2024-09-27	
	Código: R-076						Versión: 01	
Nombre de encargado de actividad:					Cargo/Área:			
Entrega:	<input checked="" type="checkbox"/>	Socialización:	<input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:		Duración:		
Plan de emergencia:								
Parte interesada que recibe:	Interna:		Externa:					
Nombre completo				Cargo	Área	Firma	Fecha	Hora

Anexo 2. Formato de registro de situación riesgosa

	REGISTRO DE SITUACIÓN RIESGOSA				Fecha de emisión: 2024-09-27			
	Código: R-077				Versión: 01			
Fecha:				Hora:				
Elaborado por:				Cargo:		Área:		
Situación riesgosa identificada:	Severidad	Medida de mitigación propuesta		Recursos	Encargado/Seguimiento			
Revisado por:					Fecha:			
Autorizado por:					Fecha:			



1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo deducir las causas que generan los accidentes laborales, a través del análisis de los hechos ocurridos

2. ALCANCE

Accidentes ocurridos a los trabajadores en horas laborales, ya sea dentro o fuera de las instalaciones, que produzcan un daño para la salud de estos. Accidentes con pérdidas materiales significativas. Incidentes laborales que podrían haber tenido consecuencias graves.

3. DEFINICIONES

- **Accidente laboral:** toda lesión corporal que el trabajador sufre con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta.
- **Incidente:** suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud
- **Lesión y deterioro de la salud:** efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona
- **Peligro:** fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud
- **Riesgo:** efecto de la incertidumbre
- **Riesgo para la SST:** combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones

4. RESPONSABLES

Actividad	Responsable	Verificación
Notificación de accidente, incidente o enfermedad laboral	Encargado de área	Comité de SST
Investigación del accidente, incidente o enfermedad laboral	Comité de SST y Encargado de SIG	Alta Dirección
Elaborar informe técnico	Comité de SST y Encargado de SIG	Alta Dirección

5. PROCEDIMIENTO

5.1. De la notificación de accidente, incidente o enfermedad laboral

- a. Todo accidente, incidente o enfermedad laboral deberá ser notificado al responsable del área donde ocurra.
- b. La persona responsable del área deberá notificar inmediatamente al delegado del Comité de SST



- c. Al ocurrir un accidente, el encargado del área será el responsable de actuar y brindar las instrucciones necesarias para mantener la situación bajo control y evitar daños mayores.

5.2. De la investigación y elaboración del informe técnico

- a. Una vez se ha controlado la situación, se procede a realizar la investigación en un plazo no mayor a 48 horas posterior a la ocurrencia del evento
- b. Se recolecta toda la información relacionada al evento:
- Se entrevista a las personas que puedan aportar información sobre lo ocurrido, de preferencia en forma individual y en el lugar de los hechos
 - Se inspecciona el área y todos los elementos que hayan intervenido (equipos, maquinaria, instalaciones, etc)
 - Se describe de forma clara y secuencial lo ocurrido. Utilizar el **R-071 Registro de investigación de accidentes**
- c. Se analizan las causas, identificando los actos o las condiciones que han producido el evento.
- d. Se elabora el informe técnico describiendo lo sucedido, que incluya el análisis de las causas inmediatas constatadas y las propuestas de acciones correctivas y preventivas indicando responsables y períodos de ejecución de las acciones. Éstas deben mantenerse como información documentada en el **R-009 Registro de oportunidades de mejora y acciones**.

5.3. Del registro y control estadístico

- a. Anualmente se realizará el análisis de los accidentes, incidentes y lesiones causantes de enfermedades laborales ocurridos en el período, tomando en cuenta la documentación de los **Registros de investigación de accidentes (R-071)**, calculando los índices mensuales de frecuencia de accidentes e incidentes.
- b. Se evaluarán las medidas correctivas y preventivas tomadas para eliminar, disminuir y controlar la probabilidad de ocurrencia o reducir la gravedad potencial.


6. MONITOREO, CORRECCIONES Y RESPONSABLES


Qué	Cómo	Cuando	Correcciones	Responsable
Revisión anual de accidentes e incidentes	Revisión de registros	Anualmente	Solicitud de registros	Comité de SST y Encargado del SIG

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

R-070	Registro de mecanismos para eliminar peligros
R-071	Registro de investigación de accidentes

Anexo 2. Registro de investigación de accidentes


		REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES				Fecha de emisión: 2024-09-27		
		Código: R-071				Versión: 01		
1. Datos generales								
Fecha de emisión				Responsable de reporte				
2. Datos del evento								
Fecha:		Hora:		Lugar:		Número de lesionados:		
Descripción del evento:								
Tipo de evento								
Accidente	Leve		Incidente	Primeros auxilios		Otros eventos	Lesión agravada	
	Incapacitante			Tratamiento médico			Ocurrencia	
	Mortal			Casi accidente			Otro:	
				Peligroso				
Testigos								
Nombres/Apellidos						Cargo/Área:		
Nombres/Apellidos						Cargo/Área:		
Nombres/Apellidos						Cargo/Área:		
3. Datos de las lesiones								
Persona lesionada:				DUI:				
Cargo/Área:				Edad:				
Trabajador desde:				Sexo:				
Tipo de accidente:				Tipo de contrato:				
Consecuencia de la lesión:				Parte del cuerpo lesionada:				
4. Investigación del evento								
Evidencia recopilada								
Evidencia de posición								
Evidencia de entorno y materiales								
Evidencia de personas								
Evidencia de papel y documentos								
5. Validación y comentarios								
Nombre:				Fecha				Firma:
Cargo/Área:								
Comentario:								
Nombre:				Fecha				Firma:
Cargo/Área:								
Comentario:								
Nombre:				Fecha				Firma:
Cargo/Área:								
Comentario:								

	MANUAL DE PUESTOS Y RESPONSABILIDADES	pág. 1
		Versión: 01
	Código: MA-003	Fecha de emisión: 2024-09-27

Apéndice 24. *Manual de Puestos y Responsabilidades*

MANUAL DE PUESTOS Y RESPONSABILIDADES

Aprobaciones			
Elaborado por		Autorizado por	
Nombre		Nombre	
Cargo		Cargo	
Firma		Firma	
Control de cambios			
Versión	Fecha	Descripción de cambios	Realizados por

	MANUAL DE PUESTOS Y RESPONSABILIDADES	pág. 2
		Versión: 01
	Código: MA-003	Fecha de emisión: 2024-09-27

Contenido

A. INTRODUCCIÓN 3

B. OBJETIVO 3

C. ALCANCE 3


D. REFERENCIAS 3

E. PERFIL DE PUESTOS DE TRABAJO 3

F. ANÁLISIS DE BRECHAS 4

G. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO 4

ANEXOS 5

	MANUAL DE PUESTOS Y RESPONSABILIDADES	pág. 3
		Versión: 01
	Código: MA-003	Fecha de emisión: 2024-09-27

A. Introducción

Este manual de presentan los descriptores de puestos de ASEAL que incluyen los aspectos de educación, formación, conocimiento técnico, habilidades y experiencia requeridos por los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018

B. Objetivo

Identificar, establecer y documentar las funciones, responsabilidades, jerarquías y autoridad del personal de ASEAL para ejecutar de forma efectiva sus actividades.

C. Alcance

La información contenida en este manual es aplicable a todos los puestos de trabajo de ASEAL en niveles operativos y administrativos


D. Referencias

No existen referencias asociadas a este documento

E. Perfil de Puestos de trabajo

Los perfiles de puesto de trabajo son fichas creadas para resumir las funciones, jerarquía, responsabilidades, estudios y experiencia que requiere cada personal para desempeñar sus actividades diarias de forma eficaz y eficiente. El formulario de esta ficha se presenta en el *Anexo A* de este documento y debe ser creado para cada puesto de trabajo vigente y previo a una nueva contratación y contiene los siguientes apartados:

- Identificación del puesto: nombre, departamento al que pertenece, jefatura directa y puestos que supervisa en caso de que aplique
- Misión del puesto: cual es el objetivo del puesto en cuestión
- Funciones del puesto: se enlistan las actividades que debe realizar cada puesto de trabajo
- Coordinaciones principales: personal que coordina de forma interna y externamente
- Formación académica: grado académico requerido, estudios requeridos, formación técnica específica requerida
- Conocimientos requeridos: niveles de manejo de informática, idiomas, licencias de conducir, conocimientos en otras temáticas asociadas al puesto
- Capacitaciones requeridas: listado de capacitaciones de podría recibir

	MANUAL DE PUESTOS Y RESPONSABILIDADES	pág. 4
		Versión: 01
	Código: MA-003	Fecha de emisión: 2024-09-27

- Experiencia laboral: experiencia general requerida, puestos afines anteriores, experiencia específica deseable

F. Análisis de Brechas

Para cada puesto de trabajo se debe realizar un análisis de brechas de habilidades para examinar la “brecha” que existe entre las habilidades que posee y que habilidades específicas son necesarias para poder realizar con éxito sus actividades. Estas pueden incluir habilidades técnicas o habilidades blandas (de personalidad). El resultado de este análisis debe ser considerado en el planteamiento de las capacitaciones anuales conforme al **PC-045 Procedimiento de gestión y coordinación de capacitaciones**.


El formulario para el análisis de brechas se presenta en el *Anexo B* de este documento. Este análisis se debe realizar como mínimo una vez al año por cada líder de proceso o cuando se identifique una brecha entre las actividades y las competencias del personal.

G. Evaluación de Desempeño

Estas evaluaciones, tal y como su nombre lo dice, tiene como objetivo medir el rendimiento del personal de acuerdo con cuatro categorías:


- Calidad del trabajo
- Relaciones interpersonales y de grupo
- Disciplina, asistencia y puntualidad
- Otras características laborales

Las evaluaciones deben ser realizadas de forma anual por los líderes de procesos y los resultados comunicados a los evaluados presentándolos, haciendo uso del formulario **RC-075 Registro de evaluación de desempeño** detallado en el *Anexo C* de este documento.

	MANUAL DE PUESTOS Y RESPONSABILIDADES	pág. 5
		Versión: 01
	Código: MA-003	Fecha de emisión: 2024-09-27

ANEXOS

Anexo A. Perfil de puesto de trabajo

	PERFIL DE PUESTO DE TRABAJO	Código: FP-002
	Elaborado por: Sub Gerente General	Fecha de Emisión: 2024-10-07
	Aprobado por: Gerente General	Versión: 01

PERFIL DE PUESTO

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del puesto _____

Departamento _____

Jefe directo _____

Puestos que supervisa _____

MISIÓN DEL PUESTO

FUNCIONES DEL PUESTO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

COORDINACIONES PRINCIPALES

Coordinaciones internas

Coordinaciones externas

FORMACIÓN ACADÉMICA

1. Grado académico requerido	Completa	Incompleta	2. Formación académica (área de estudios)
<input type="checkbox"/> Primaria			<div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div> <p>3. ¿Requiere alguna formación técnica específico</p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>Especifique: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<input type="checkbox"/> Secundaria			
<input type="checkbox"/> Técnico básico			
<input type="checkbox"/> Técnico superior			
<input type="checkbox"/> Bachillerato			
<input type="checkbox"/> Universidad			
<input type="checkbox"/> Maestría			
<input type="checkbox"/> Doctorado			



Anexo A. Perfil de puesto de trabajo (continuación)

CONOCIMIENTOS

Ofimática	Nivel de dominio			Idiomas	Nivel de dominio		
	Básico	Intermedio	Avanzado		Básico	Intermedio	Avanzado
Word				Español			
Excel				Inglés			
SAP				Otro:			
Otro:							

¿Requiere licencia de conducir?
 Sí No
Especifique: _____

CAPACITACIONES REQUERIDAS


1	_____
2	_____
3	_____

EXPERIENCIA LABORAL


1. Experiencia general requerida	2. Experiencia específica deseable
Total de años laborados: _____	Tiempo requerido en el puesto
Puestos anteriores a fines	Practicante profesional _____
_____	Auxiliar / asistente _____
_____	Analista / especialista _____
_____	Supervisor / Coordinado _____
_____	Jefe de departamento _____
_____	Gerente / Director _____

Nombre: _____

Firma: _____

	MANUAL DE PUESTOS Y RESPONSABILIDADES	pág. 8
		Versión: 01
	Código: MA-003	Fecha de emisión: 2024-09-27

Anexo C. Evaluación del desempeño

	REGISTRO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	Código de Documento: R-075
	Elaborado por: Gerente de Calidad	Fecha de emisión: 2024-09-16
	Aprobo por: Sub Gerente General	Versión: 01

Nombre		Puesto de Trabajo	
Periodo a calificar	Mayo 2023 - Mayo 2024	Departamento	

Indicaciones generales: Coloca la puntuación para cada aspecto evaluado en la casilla de acuerdo con la escala siguiente: si el desempeño es excelente colocar "4", bueno colocar "3", regular colocar "2" y malo colocar "1". Al finalizar se obtendrá una calificación porcentual para evaluar desempeño de cada puesto de trabajo. **Llenar este formulario de forma digital y al finalizar la evaluación imprimir y solicitar la firma de la persona evaluada.**

		Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Malo (1)	
1. CALIDAD DEL TRABAJO	1.1	Cumple con los requerimientos de su puesto de trabajo				
	1.2	Cumple lealmente y respeta las normas de orden y limpieza de su lugar de trabajo				
	1.3	Hace un uso adecuado de los activos y otros recursos que le han sido asignados				
	1.4	Colabora de manera oportuna, responsable y dinámica con todas las personas que interactúa (clientes, compañeros, proveedores, etc)				
	1.5	Es eficiente en la administración del tiempo				
	1.6	Es seguro en la ejecución de su trabajo				
	1.7	Evidencia estricto apego al Sistema Integrado de Gestión: Calidad + Seguridad y Salud en el Trabajo				
	1.8	Atiende sus responsabilidades con estricto apego a la Política de Inocuidad				
	1.9	Es responsable con su trabajo				
	1.10	Comparte la misión de la empresa y lo refleja en su conducta y la realización de su trabajo				
Sub Total		0	0	0	0	


Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Malo (1)
---------------	-----------	-------------	----------

Anexo C. Evaluación del desempeño (continuación)

2. RELACIONES INTERPERSONALES Y DE GRUPO	2.1	Es muy respetuoso y cortés				
	2.2	Inspira Confianza				
	2.3	Su lenguaje es adecuado, respetuoso ante clientes y compañeros				
	2.4	Comunica de manera asertiva (sin pelear, ni gritar, ni anular la opinión de los demás) sus puntos de vista en la búsqueda de solución de conflictos				
	2.5	Tiene actitud positiva para fortalecer el trabajo en equipo				
	2.6	Se comporta de manera honesta, leal y respetuosa con clientes, superiores y compañeros				
	2.7	Guarda la confidencialidad requerida en el manejo de información de la empresa				
	Sub Total			0	0	0

			Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Malo (1)
3. DISCIPLINA, ASISTENCIA Y PUNTUALIDAD	3.1	Respetuoso de la autoridad y jerarquía				
	3.2	Respetuoso de reglamentos y normas				
	3.3	No pierde tiempo para la ejecución de su trabajo				
	3.4	Solicita permisos de forma justificada				
	3.5	Su record de asistencia es impecable y solo en casos justificados se ha visto afectado				
	3.6	Es puntual				
	Sub Total			0	0	0

			Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Malo (1)
CARACTERÍSTICAS LABORALES	4.1	Abierto a cambios, se actualiza y adapta				
	4.2	Requiere poca supervisión, es independiente, resuelve bien los problemas de su trabajo				
	4.3	Busca su superación y la de su Dependencia				
	4.4	Interesado en aprender nuevas cosas				
	4.5	Aporta ideas que agregan valor en los procesos de grupo en los que participa				

	MANUAL DE PUESTOS Y RESPONSABILIDADES	pág. 10	
		Versión: 01	
	Código: MA-003	Fecha de emisión: 2024-09-27	

Anexo C. Evaluación del desempeño (continuación)

4. OTRAS	4.6	Reconoce el mérito en sus compañeros y fomenta un clima laboral positivo				
	4.7	Propone e implementa formas de trabajo que favorecen la mejora continua apegado al SGIA				
	Sub Total		0	0	0	0

RESUMEN DE RESULTADOS					
Aspectos Evaluados		Ponderación	Valor máximo	Valor Logrado	%
1	CALIDAD DEL TRABAJO	25.0%	40	0	0
2	RELACIONES INTERPERSONALES Y DE GRUPO	25.0%	28	0	0
3	DISCIPLINA, ASISTENCIA Y PUNTUALIDAD	25.0%	24	0	0
4	OTRAS CARACTERISTICAS LABORALES	25.0%	28	0	0
Total		100.0%	120	0	0

CALIFICACIÓN OBTENIDA	0.0%
------------------------------	-------------

OPORTUNIDADES DE MEJORA IDENTIFICADAS

METODO PARA FORTALECER COMPETENCIAS

CONSTANCIA DE EJECUCIÓN

Nombre de Evaluador		Fecha de evaluación	
Firma de evaluador		Firma del evaluado	