

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



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

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

ING. MENJIVAR AVILÉS, JOSUÉ ALEXANDER

ING. PERAZA GONZALEZ, RICARDO NEFTALÍ

PARA OPTAR AL GRADO DE:

MAESTRO EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

NOVIEMBRE 2024

CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR: JUAN ROSA QUINTANILLA, MSc.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO, M.Sc.
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. SILVIA GRACIELA MARTÍNEZ DE HERNÁNDEZ, MSc.

NOVIEMBRE 2024

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 CALIDAD ISO
9001:2015, Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO
45001:2018; APLICABLE A DURAMAS, S.A. DE C.V.

PRESENTA:

ING. JOSUÉ ALEXANDER MENJIVAR AVILÉS

ING. RICARDO NEFTALÍ PERAZA GONZALEZ

Trabajo de Graduación de Maestría, como requisito para optar al título de:
MAESTRO 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.

NOVIEMBRE 2024

CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

ING. JOSUÉ ALEXANDER MENJIVAR AVILÉS

ING. RICARDO NEFTALÍ PERAZA GONZALEZ

DECLARAN QUE:

El presente Trabajo de Graduación denominado “**DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015, Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018; APLICABLE A DURAMAS, 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 autoría 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. Noviembre 2024.

Ing. Josué Alexander Menjívar Avilés

Ing. Ricardo Neftalí Peraza González

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 CALIDAD
ISO 9001:2015, Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO
45001:2018; APLICABLE A DURAMAS, S.A. DE C.V.”**

Presentado por:

ING. JOSUÉ ALEXANDER MENJIVAR AVILÉS
ING. RICARDO NEFTALÍ PERAZA GONZALEZ

Asesor(a):

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(o)

**ING. SILVIA GRACIELA
MARTÍNEZ DE HERNÁNDEZ, MSc.**
Vocal

Ciudad Universitaria, Noviembre de 2024

**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 CALIDAD ISO 9001:2015, Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018; APLICABLE A DURAMAS, 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 **ING. JOSUE ALEXANDER MENJIVAR AVILES** y **ING. RICARDO NEFTALI PERAZA GONZALEZ**, 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. Noviembre 2024.

LIC. LUIS ALONSO RAMÍREZ AGUILAR, MSc.

Coordinador MASIG – Presidente

**ING. JENNIFER IVETTE
TREJO DE REINA, MSc.**
Secretaria(o)

**ING. SILVIA GRACIELA
MARTÍNEZ DE HERNÁNDEZ, MSc.**
Vocal



LUGAR Y FECHA : San Salvador, 19 de marzo de 2025
 RAMO : Ministerio de Educación
 DEPENDENCIA : Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias Económicas
 TIPO DE ACUERDO : RATIFICACIÓN DE ACTA
 NUMERO DE ACUERDO: UN MIL SESENTA Y CINCO DE JUNTA DIRECTIVA

Para su conocimiento y efectos legales consiguientes transcribo acuerdo tomado en Sesión Ordinaria No.51-2025, período 2023/2025, de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, celebrada el día viernes catorce de marzo del año dos mil veinticinco.

PUNTO VI - 6.13 a) RATIFICACIÓN DE RESULTADOS DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN DEL ACTA DE EVALUACIÓN N°3/2025, EGRESADOS MASIG.

Conocida la solicitud de ratificación de resultados del Trabajo de Graduación del Acta de Evaluación N°3/2025 Egresados MASIG, correspondiente al año 2025, presentado por el M.Sc. 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°3/2025, correspondiente al año 2025, de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, según detalle:

ACTA N° 3/2025

FECHA DE EXAMEN	NOMBRES DE LOS GRADUANDOS	CARNE	TEMA DE TRABAJO DE GRADUACION	NOTA GENERAL	TRIBUNAL EXAMINADOR
03/03/2025	JOSUÉ ALEXANDER MENJÍVAR AVILÉS	MA08053	"DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015, Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018; APLICABLE A DURAMAS, S.A. DE C.V."	8.32	PRESIDENTE LIC. LUIS ALONSO RAMÍREZ AGUILAR, M.Sc.
	RICARDO NEFTALÍ PERAZA GONZÁLEZ	PG22003		8.14	SECRETARIA INGA. JENNIFER IVETTE TREJO DE REINA, M.Sc. VOCAL INGA. SILVIA GRACIELA MARTÍNEZ DE HERNÁNDEZ, M.Sc.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento a Dios, primeramente, quien fue quien me orientó en todo momento, proporcionando fuerza, sabiduría y en especial resiliencia para soportar toda situación adversa y superarla.

A mis padres: Ana Silvia Avilés de Menjivar e Israel Menjivar Martínez, como eje primordial, quienes me proporcionaron especial soporte y una gran comprensión a lo largo del proceso de la maestría, ya que, sin ellos, no hubiese sido posible este logro.

A los compañeros de grupo de maestría: Lic. Edwin Osorio, Ing. Damarys Rivas e Ing. Ricardo Peraza, con quienes fuimos unidos durante los dos años que duró el proceso y darnos soporte mutuo para elaborar y finalizar cada actividad asignada.

A nuestra asesora de tesis: Ing. Jennifer Ivette Trejo de Reina, por su paciencia y sabia instrucción durante todo el proceso de trabajo de graduación. Así mismo, expreso mi gratitud a todos los maestros que participaron en la séptima generación MASIG, ya que, con su compromiso y habilidades de formación, nos proporcionaron basto conocimiento.

Finalmente, un especial agradecimiento al equipo de DURAMAS S.A de C.V, quienes nos abrieron las puertas para lograr realizar el trabajo de graduación y de esa manera culminar nuestro proceso de maestría.

Josué Menjivar

Agradezco primeramente a Dios, mi guía y refugio constante, quien me brindó la fortaleza y sabiduría necesarias para superar cada desafío que se me presentó. Gracias por estar presente en cada paso de este camino y por llenarme de esperanza cuando más lo necesitaba.

A mis queridos padres, este logro académico es el reflejo de su esfuerzo y dedicación. Gracias por brindarme una educación de calidad, por impulsarme a ser mejor cada día y por creer en mí. Su confianza fue el motor que me dio el impulso para alcanzar mis metas.

A mis seres queridos, quienes con su apoyo incondicional nunca me dejaron rendirme. Gracias por animarme a continuar y por los buenos consejos que siempre me brindaron.

Ricardo Peraza

INDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE FIGURAS	iv
ÍNDICE DE GRAFICOS	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE APENDICES CAPITULARES.....	vi
ÍNDICE DE ANEXOS CAPÍTULARES	vii
SIGLAS Y ACRÓNIMOS	viii
RESUMEN EJECUTIVO.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	x
CAPITULO I. MARCO REFERENCIAL	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.1.1 Descripción del sujeto de estudio	1
1.1.2 Descripción o antecedentes de la situación problemática.....	8
1.1.4 Sistematización del problema	11
1.1.5 Matriz diagnóstica de planteamiento de problema.....	11
1.1 Delimitación de la investigación	13
1.2.1 Delimitación Espacial	13
1.2.2 Delimitación Temporal	13
1.3 Objetivos	14
1.3.1 Objetivo general	14
1.3.2 Objetivo Específicos	14
1.4 Justificación de la investigación	16
1.4.1 Justificación teórica	16
1.4.2 Justificación practica	16
1.4.3 Justificación Legal.....	17
1.5 Formulación de hipótesis o supuestos.....	18

1.5.1	Hipótesis General	18
1.5.2	Hipótesis Específicas.....	18
1.6	Variables e indicadores de investigación	18
1.8	Fundamentos éticos	20
1.8.1	Originalidad del estudio y exigencia crítica.....	20
1.8.2	Propiedad intelectual	20
1.8.2	Consentimiento informado de los resultados.....	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
1.10.2	Limitaciones	23
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO		24
2.1	Marco de antecedentes	24
2.1.1	Antecedentes nacionales	25
2.1.2	Antecedentes regionales.....	27
2.1.3	Antecedentes internacionales.....	28
2.2	Marco conceptual	31
2.3	Marco de teoría fundamental	33
2.4	Marco legal y reglamentario	39
2.4.1	Marco legal de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	39
CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO, DIAGNÓSTICO Y RESULTADOS		42
3.1	Tipo de investigación	42
3.2	Enfoque o ruta de la investigación	42
3.3	Alcance o tipo de estudio	43
3.4	Método de investigación	44

3.5	Diseño metodológico	45
3.6	Determinación de población y muestra.....	46
3.6.1	Unidad de análisis y población.....	46
3.6.2	Determinación de población y muestra.....	46
3.7	Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos	47
3.7.1	Niveles de información del marco teórico.....	47
3.7.2	Fuentes de información.....	48
3.7.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	48
3.7.4	Prueba piloto de los instrumentos de recolección de datos	49
3.7.5	Matriz integral metodológica.....	50
3.8	Tabulación de datos y análisis de la información.....	50
3.8.1	Redacción y presentación de resultados	50
3.8.2	Variable: Calidad.....	51
3.8.3	Variable: Caracterización de procesos.....	66
3.8.4	Variable: Requisitos contractuales: Tiempo, Costo, Calidad	72
3.8.5	Variable: Requisitos legales y otros requisitos	75
3.8.6	Variable: Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	79
3.9	Matriz metodológica de consistencia de la investigación.....	92
3.10	Respuesta o refutaciones a la hipótesis.	92
3.11	Resumen de la investigación	95
	CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE DISEÑO DEL SIG.....	97
4.1	Propuesta de diseño del Sistema Integrado de Gestión.....	97
4.2	Propuesta documental del Sistema Integrado de Gestión	103
4.3	Manual del Sistema Integrado	129
4.4	Plan de Acción.....	129
4.4.1	Objetivo del plan	130

4.4.2 Alcance del plan	130
4.4.3 Resultados esperados del plan	130
4.4.4 Metodología de la implementación	130
4.4.5 Roles y responsabilidades del personal	133
4.4.6 Cronograma de trabajo (Etapas y Actividades)	133
4.4.7 Costos y recursos para la implementación	136
4.4.8 Metodología de Riesgo	137
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	141
5.1 Conclusiones	141
5.2 Recomendaciones	142
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	144
ANEXOS	147
APÉNDICES	155

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama general de DURAMAS	4
Figura 2. Propuesta de Mapa de Procesos nivel 1	5
Figura 3. Productos elaborados en la planta de producción DURAMAS	6
Figura 4. Árbol de Problemas de DURAMAS	12
Figura 5. Ubicación geográfica de planta DURAMAS	13
Figura 6. Árbol de objetivos de DURAMAS	15
Figura 7. Representación de la estructura de ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA.	34
Figura 8. Representación de la estructura de ISO 45001:2018 con el ciclo PHVA.	36

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Resultado Lista de verificación de requisitos de calidad ISO 9001:2015.....	52
Gráfico 2. Tendencia de quejas y reclamos de cliente 2024.	74
Gráfico 3. Evaluación de requisitos legales y reglamentarios aplicables a DURAMAS.	76
Gráfico 4. Resultado Lista de verificación de requisitos de SST ISO 45001:2018.....	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos generales de la organización.	1
Tabla 2. Elementos estratégicos.	2
Tabla 3. Clasificación por tipo de proveedores de materia prima.	7
Tabla 4. Clasificación por tipo de proveedores de servicios.	7
Tabla 5. Subcontratistas.....	8
Tabla 6. Aspectos de cumplimiento normativo y legal.	17
Tabla 7. Matriz de operacionalización de variables de investigación.	19
Tabla 8. Estructura de información documentada propuesta según ISO 10013:2021.....	37
Tabla 9. Aspectos para un sistema integrado de gestión.	38
Tabla 10. Población y muestra de DURAMAS.....	46
Tabla 11. Fuentes primarias de información.	48
Tabla 12. Fuentes secundarias de información.....	48
Tabla 13. Instrumentos y técnicas de investigación	49
Tabla 14. Escala de nivel de cumplimiento y criterios.....	51
Tabla 15. Resultados de nivel de cumplimiento de requisitos de calidad.	52
Tabla 16. Escala de nivel de caracterización de procesos.	67
Tabla 17. Matriz resumen de caracterización de procesos.	67
Tabla 18. Análisis de resultados de caracterización de procesos.....	68
Tabla 19. Matriz de indicadores de percepción de satisfacción de cliente 2024.....	73
Tabla 20. Escala de Percepción de Satisfacción de clientes.....	73
Tabla 21. Documentos de requisitos legales y reglamentarios pertinentes de SST a DURAMAS.....	75
Tabla 22. Evaluación de requisitos legales y reglamentarios aplicables a DURAMAS.	76

Tabla 23. Escala de nivel de cumplimiento y criterios.....	79
Tabla 24. Resultados de nivel de cumplimiento de requisitos de calidad.	80
Tabla 25. Cumplimiento de objetivo general y específicos.....	95
Tabla 26. Relación de Objetivo específico 1 y propuesta de solución	98
Tabla 27. Relación de Objetivo específico 2 y propuesta de solución	98
Tabla 28. Relación de Objetivo específico 3 y propuesta de solución	98
Tabla 29. Relación de Objetivo específico 4 y propuesta de solución	99
Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.	103
Tabla 31. Estructura propuesta de codificación de documentos	128
Tabla 32. Nomenclatura propuesta de estructura de codificación de documentos.....	128
Tabla 33. Listado de entrenamientos generales de los Sistemas de Gestión.....	131
Tabla 34. Roles y responsabilidades pertinentes a la implementación.....	133
Tabla 35. Cronograma de trabajo – Plan de implementación	134
Tabla 36. Costo de implementación de RRHH.	136
Tabla 37. Costos de implementación – Etapa Planificación y diseño	137
Tabla 38. Recursos físicos necesarios en DURAMAS.....	137
Tabla 39. Matriz valoración de riesgos	138
Tabla 40. Escalas de nivel de riesgo.....	138
Tabla 41. Evaluación de nivel de riesgo en la implementación del SIG en DURAMAS	139

ÍNDICE DE APENDICES CAPITULARES

CAPITULO I. MARCO REFERENCIAL

Apéndice 1. Descripción de estructura organizativa.

Apéndice 2. Descripción de lay-out Planta DURAMAS.

Apéndice 3. Lay-out Planta Duramas.

Apéndice 4. Descripción de mapa de procesos. (Propuesta de SIG)

Apéndice 5. Principales Clientes de DURAMAS.

Apéndice 6. Matriz diagnóstica de planteamiento de problema.

Apéndice 7. Delimitación espacial de DURAMAS.

Apéndice 8. Matriz de variables y fórmulas.

Apéndice 9. Matriz de consistencia de marco referencial.

CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO, DIAGNÓSTICO Y RESULTADOS

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

Apéndice 11. Guía de observación en DURAMAS

Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Apéndice 13. Gráficos de resultado de análisis por requisito ISO 9001:2015.

Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Apéndice 15. Cuadro resumen evaluación de caracterización de procesos – DURAMAS

Apéndice 16. Cuadro de relación requisitos de calidad ISO 9001:2015 y caracterización de procesos

Apéndice 17. Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 254

Apéndice 18. Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89

Apéndice 19. Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 86

Apéndice 20. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Apéndice 21. Gráficos de resultado de análisis por requisito ISO 45001:2018.

Apéndice 22. Matriz metodológica de consistencia de la investigación

CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE DISEÑO DEL SIG

Apéndice 23. Propuesta del Manual del SIG

Apéndice 24. Propuesta del Manual de procesos del SIG

ÍNDICE DE ANEXOS CAPÍTULARES

CAPITULO I. MARCO REFERENCIAL

Anexo 1. Filosofía organizacional de DURAMAS

Anexo 2. Carta de atención MASIG al Sujeto de Estudio

Anexo 3. Carta de consentimiento informado del sujeto de estudio

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

Sigla/Acrónimo	Significado o equivalencia
APA	Asociación Americana de Psicología
B2B	Business to business
CMI	Cuadro de Mando Integral
CSSO	Comités de Seguridad y Salud Ocupacional
EPP	Equipo de Protección Personal
ISO	International Organization for Standardization
KPI	Key performance indicator (indicador clave de rendimiento)
MARN	Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales
MASIG	Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad
Matriz IPER	Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos
MINEC	Ministerio de Economía
MP	Materia Prima
MTPS	Ministerio de Trabajo y Previsión Social
MVA	Master Vendor Agreement
OTD	On-time delivery
PHVA	Planificar-Hacer-Verificar-Actuar
RRHH	Recursos Humanos
SIDA	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.
SIG	Sistema Integrado de Gestión
SMETA	Sedex Members Ethical Trade Audit
SST	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana
WCA	Workplace conditions Assessment

RESUMEN EJECUTIVO

DURAMAS S.A. de C.V., fue fundada en 1953 como una división de la empresa ADOC, que es líder en la manufactura de calzado. Su misión es ofrecer zapatos accesibles y de alta calidad, contribuyendo al crecimiento económico y social de la región mediante la generación de empleo y la mejora de condiciones para miles de familias.

Con el tiempo, DURAMAS ha enfrentado retos crecientes para adaptarse a las demandas de nuevos clientes y al desarrollo de productos, al momento que se ajusta a los estándares de gestión actuales. A pesar de su éxito, la organización ha encontrado dificultades en la alineación con ciertos requisitos y en la sistematización del conocimiento operativo, que se ha transmitido de manera testimonial y dependiente de la experiencia de su personal. Esto ha generado un traspaso de conocimientos no muy preciso, que afecta la estandarización de buenas prácticas. Además, la documentación interna, como registros y políticas, carece de un formato unificado y no se comunica de forma integral entre los distintos procesos y usuarios.

DURAMAS ha iniciado una serie de cambios estratégicos para optimizar sus procesos y dar soporte a la satisfacción de empleados y usuarios, enfocándose en áreas clave como la Calidad, y la Seguridad y la Salud en el Trabajo. De esta manera, el escenario orienta al desarrollo de una propuesta de un sistema integrado de gestión, basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para facilitar el objetivo de estandarizar y fortalecer sus operaciones.

En la investigación, se logró determinar para DURAMAS una herramienta integral con respecto a la aplicación de estas normas, de forma que, promueva la facilidad en la gestión de sus procesos, la confianza de las partes interesadas pertinentes, la conformidad en los productos elaborados, las condiciones laborales que eviten la materialización de los riesgos en el lugar de trabajo, y cumplir con el marco legal reglamentario aplicable.

INTRODUCCIÓN

DURAMAS S.A. de C.V. es una empresa de manufactura de calzado, que desde su fundación, ha trabajado para ofrecer calzados accesibles y de alta calidad a mercados internacionales a lo largo de su trayectoria.

Es así, como la presente investigación propone un diseño de un Sistema Integrado de Gestión que combine la Calidad con la Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de optimizar la administración de sus procesos, la estructura documental, asegurar la integridad física de sus colaboradores, y facilitar el logro de sus metas estratégicas.

El documento se organiza de la siguiente manera:

Capítulo I: Marco Referencial. Proporciona una descripción del contexto actual de DURAMAS, identifica y sistematiza los problemas, delimita el espacio y el tiempo del estudio, y formula los objetivos e hipótesis de la investigación.

Incluye una matriz metodológica que relaciona estos elementos y establece los principios éticos. También se evalúa la viabilidad técnica del consentimiento informado y la metodología aplicada.

Capítulo II: Marco Teórico. Presenta una revisión exhaustiva de textos académicos de relevancia para el tema, y las normas de referencia utilizadas para la integración de los Sistemas de Gestión, junto con el marco legal de cumplimiento obligatorio.

Capítulo III: Marco Metodológico, Diagnóstico y Resultados. Define el tipo y enfoque, el modelo de estudio, delimita la población y muestra. Detalla el diseño de herramientas de recopilación de datos y la ejecución de un diagnóstico de cumplimiento con los requisitos normativos pertinentes. También analiza variables e indicadores, establece un método de integración adecuado según el nivel de madurez y la complejidad de la empresa, y considera riesgos y oportunidades.

Capítulo IV: Propuesta del Sistema Integrado de Gestión. Se presenta la propuesta para implementar el sistema de manera escalonada, con un plan de acción que incluye el diseño de un manual del sistema integrado, un manual de procesos y una estructura documental para en la fabricación de calzado en DURAMAS.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones. Presenta las conclusiones derivadas del proceso de investigación y ofrece recomendaciones para DURAMAS.

Finalmente, se ha incluido un apartado de Anexos y Apéndices que profundizan la investigación. Estos elementos adicionales ofrecen al lector una visión detallada y exhaustiva, permitiéndole comprender con mayor profundidad el alcance y relevancia del sistema integrado de gestión propuesto para DURAMAS.

CAPITULO I. MARCO REFERENCIAL

En el presente marco referencial se detalla al sujeto de estudio con sus generalidades además del contexto de su operación, los antecedentes de su situación problemática para establecer la definición y sistematización del problema. De acuerdo con el análisis, se delimitó el espacio y el tiempo para realizar la investigación. Posterior se encuentran los objetivos de la investigación, y la justificación pertinente al estudio.

Se formularon hipótesis para responder a la problemática definida por medio de los objetivos y sus variables. Se incluyeron los fundamentos éticos, propiedad intelectual, consentimiento informado, viabilidad del estudio, dificultades y limitaciones de la investigación.

1.1 Planteamiento del problema

El planteamiento del problema describe de manera clara y concisa la situación o condición abordada en la investigación. Por ello, se detalló meticulosamente cada elemento relevante para proporcionar una comprensión completa del contexto en la organización.

1.1.1 Descripción del sujeto de estudio

DURAMAS S.A de C.V (en adelante DURAMAS) es una empresa dedicada al rubro de fabricación de calzado para exportación. A continuación, se presenta datos generales de la organización para conocer el contexto en el cual se desarrollan sus operaciones. A continuación, en *Tabla 1*, se presenta datos generales de la organización para conocer su contexto.

Tabla 1. *Datos generales de la organización.*

Datos generales	
Nombre:	DURAMAS S.A de C.V.
Ubicación:	Calle Montecarmelo #800, distrito de Soyapango, San Salvador Este, El Salvador
Rubro:	Manufactura - Fabricación de calzado
No. de trabajadores	569 personas ¹

Fuente: Elaboración propia.

a) Elementos estratégicos de la organización

La organización ha formulado sus nuevos elementos estratégicos en el año 2023, y los cuales pueden observarse en la *Tabla 2*.

¹ Dato proporcionado por el jefe de talento humano, actualizado a marzo 2024.

Tabla 2. Elementos estratégicos.

Elemento Estratégico	
Misión	<i>¡Creamos huellas que recorren el mundo y perduran!</i>
Visión	<i>“Ser la compañía salvadoreña de fabricación de calzado, reconocida a nivel mundial por sus diseños, productos de alta calidad, experiencia única de servicio y equipo de personas expertas apasionadas por lo que hacen”.</i>
Valores corporativos	
Pasión: “Hacemos lo que nos apasiona inspirando a los demás”	<i>“Disfrutamos lo que hacemos, nos sentimos orgullosos de los productos que fabricamos, contagiamos con nuestra energía a otros y los inspiramos a dar lo mejor de sí”.</i>
Trabajo en equipo: “Integramos y organizamos nuestras habilidades para multiplicar nuestro éxito”	<i>Establecemos objetivos comunes, delegamos responsabilidades, unimos nuestros esfuerzos y nos apoyamos mutuamente para cumplirlos.</i>
Excelencia: “Trabajamos para mejorar cada día, desafiándonos hasta alcanzar nuestra mejor versión”	<i>Nos desafiamos día a día para sobre pasar nuestros objetivos bajo altos estándares de calidad, mediante el manejo eficiente y eficaz de nuestros recursos. Estamos orientados a mejorar continuamente nuestros procesos.</i>
Integridad: “Actuamos con honestidad y predicamos con nuestro ejemplo”	<i>Actuamos de acuerdo con el código de ética de la compañía. Cumplimos con lo que prometemos, asumimos nuestras responsabilidades, somos coherentes con lo que decimos y hacemos.</i>
Compromiso: “Asumimos con convicción nuestras responsabilidades para lograr nuestras metas”	<i>Creemos y nos identificamos con el propósito de la compañía, motivándonos a dar nuestro mayor esfuerzo hacia el logro de los objetivos y superación de desafíos.</i>

Fuente: Elaboración propia, tomado como base la información brindada por DURAMAS actualizada a 2022.

Nota: para referencia puede encontrarse en anexo 1 el documento con la filosofía organizacional de DURAMAS.

b) Historia

Fue en 1953 que DURAMAS² dio sus primeros pasos en El Salvador con la visión de producir calzado de alta calidad que estuviera al alcance de la gente de Centroamérica. Desde entonces, se han enfrentado a una variedad de desafíos, pero se han establecido con éxito como pioneros en la industria regional del calzado.

²Tomado como referencia del sitio web de la organización: <https://duramasfootwear.com/>

El personal de DURAMAS son expertos en la ancestral tradición de la fabricación de calzado, se capacitan en técnicas como la confección de mocasines cosidos a mano y el método Goodyear Welt, ambas consideradas prácticas antiguas.

DURAMAS forma parte de EMPRESAS ADOC S.A. de C.V. (en adelante llamada ADOC), y desde 1970 hasta el año 2022 recibió soporte de servicios, incluidos todos aquellos que no son propiamente participes como procesos misionales, sino de apoyo para lograr la operación, entre los cuales estaban el área de Talento humano y Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

c) Estructura Organizativa

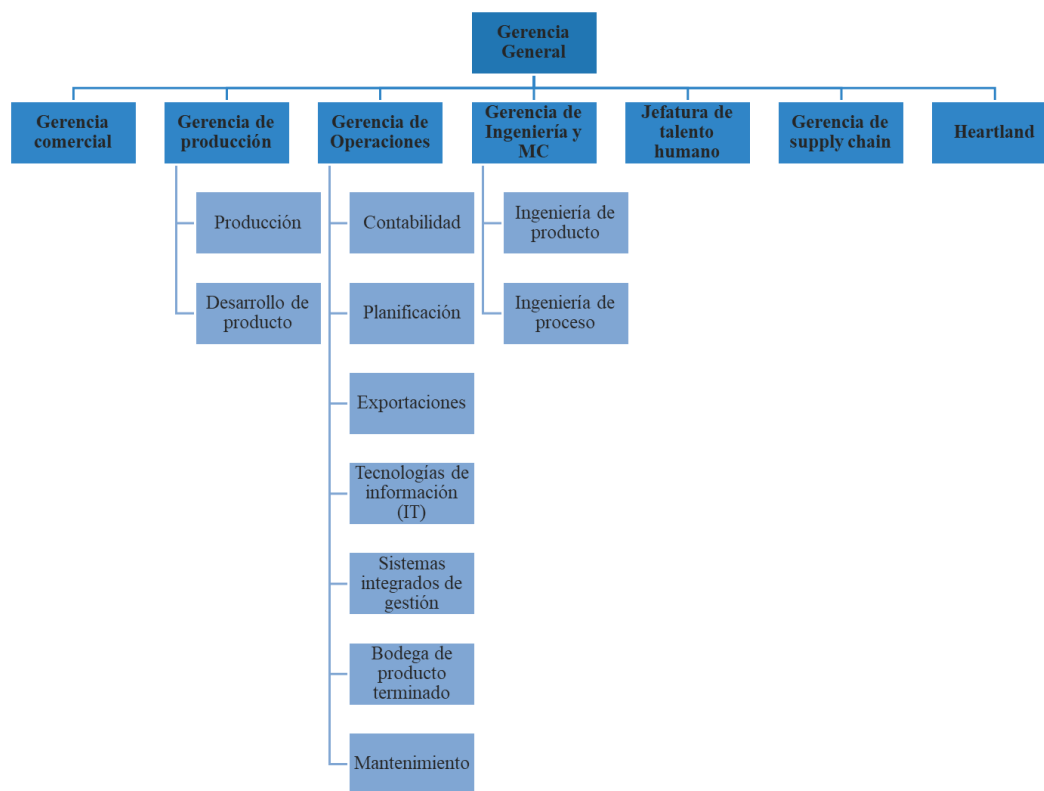
En la actualidad, DURAMAS cuenta con un equipo de trabajo compuesto por 569 trabajadores distribuidos en diversas áreas y departamentos que desempeñan desde el abastecimiento de materias primas hasta la fase de exportación del producto terminado. El organigrama mostrado en la *Figura 1*, página 4, ha sido proporcionado por el representante de Talento humano, con su actualización respectiva al mes de abril de 2024.

El alcance de las funciones de ciertos roles en ocasiones impacta en los tiempos internos productivos. Lo anterior se refiere a que cuando surge una eventualidad o problema que limite el desempeño normal dentro de la cadena de valor operativa, existe una interacción variada de diversos roles para subsanarlo.

Como consecuencia, se carece una figura con los roles 100% definidos, y a medida que surgen las necesidades, son asignados de forma verbal, escrita por correo, y/o minutas de acuerdo, basándose con la pertinencia del problema, experiencia en el cargo, criterio, etc. Por lo anterior, las actividades de seguimiento no son realizadas en orden y forma.

Por la parte de Talento Humano, solo se cuenta con los descriptores de puesto en un grado de aproximación del 90% del total del personal y no están actualizados para las nuevas necesidades ni organizados en un manual de organización y funciones.

Figura 1. Organigrama general de DURAMAS



Fuente: Proporcionado por el departamento de talento humano, consultado el 18 de abril 2024.

Puede verse en *Apéndice 1 descripción de estructura organizativa*.

d) Procesos

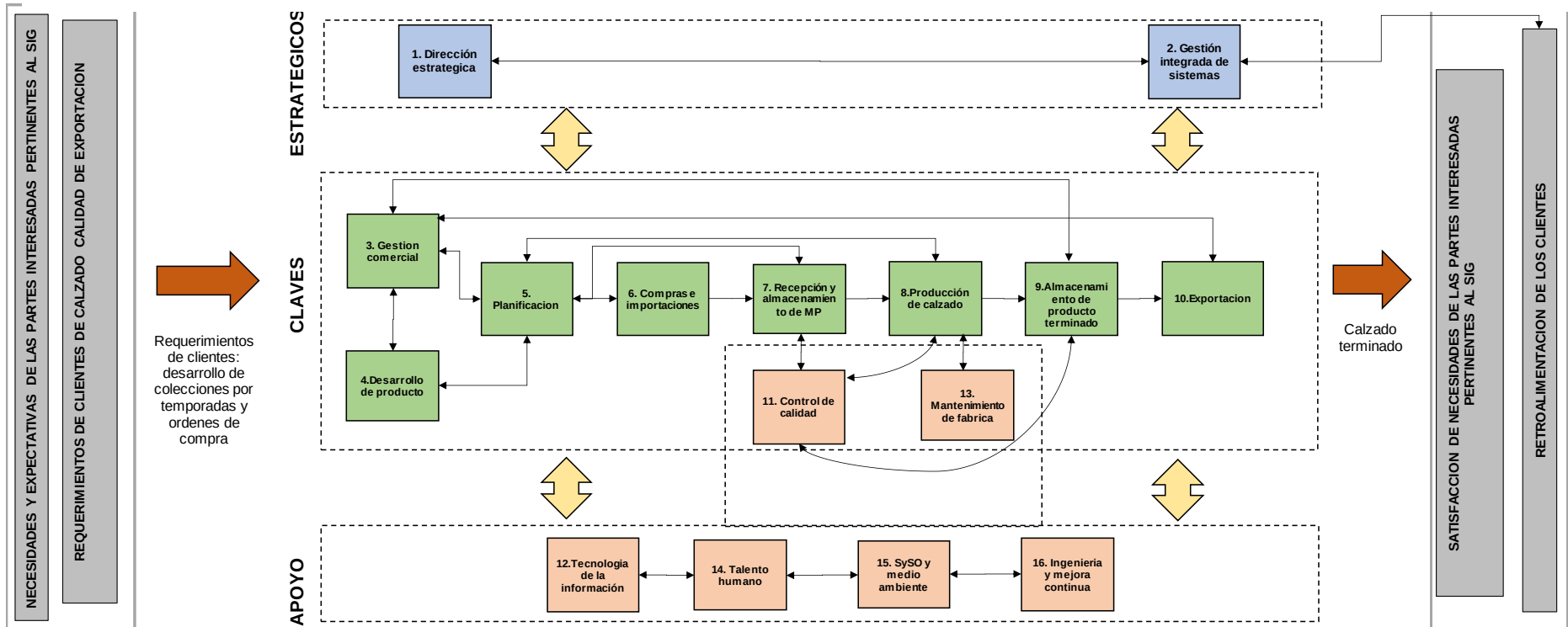
- **Lay-out de planta DURAMAS**

La distribución en planta de DURAMAS, contempla una nave industrial con oficinas administrativas, almacenes, talleres y planta productiva. La descripción y esquema de distribución puede verse referenciado en *Apéndice 2* y *Apéndice 3*.

- **Mapa de Procesos (entradas y salidas, procesos e interacciones)**

Actualmente la organización, posee practicas básicas en los sistemas de gestión, especialmente para la gestión de calidad y de responsabilidad social. El mapa de procesos detallado en *la Figura 2* se encuentra elaborado a nivel de propuesta por el jefe de Sistema Integrado de Gestión, (SIG), para mantener una visibilidad de los procesos actuales y sus interacciones. Las descripciones generales de cada proceso pueden observarse en el *Apéndice 4*.

Figura 2. Propuesta de Mapa de Procesos nivel 1



Fuente: Proporcionado por el jefe de sistemas integrados de gestión de DURAMAS, en febrero de 2024

e) Productos

Los productos elaborados por DURAMAS, se exportan a diferentes mercados internacionales para marcas reconocidas. Por su tipo de construcción especializada, y altamente estimada por sus clientes actuales, pueden destacarse como detalla la *Figura 3*.

Figura 3. *Productos elaborados en la planta de producción DURAMAS*



Fuente: DURAMAS (s.f.) <https://duramasfootwear.com/es/inicio-v2/>, consultado el 03 de mayo 2024.

f) Clientes

El mercado meta de DURAMAS es únicamente de carácter internacional y están sectorizados principalmente en Estados Unidos, Europa y Asia. Su enfoque de negocios es desarrollo y producción de calzado según temporadas para marcas internacionales. Su modelo de operación es llamado B2B (Business to business)³, significa que la negociación es de una empresa a otra, no venta al detalle dirigida al consumidor final. Los principales clientes y los controles hacia DURAMAS se detallan en el *Apéndice 5*.

Los clientes de DURAMAS tienen requisitos específicos para los mercados destinos, en función de sus modelos propios de gestión. Dichos requerimientos son trasladados a DURAMAS para previo cumplimiento o bien en la etapa de desarrollo del negocio, o en formato de recertificación año con año. Destacan, requisitos de cumplimiento en responsabilidad social, Seguridad y Salud en el Trabajo, y algunos requieren prácticas de gestión de Calidad.

De igual manera, la parte interesada de los clientes, realizan sus auditorías de cumplimiento con modelos propios de cada marca que involucran elementos específicos, fuera del estándar tradicional de una auditoría basada en una norma de referencia más utilizada en nuestro medio (Normas ISO). Algunos de los estándares de auditoría de clientes son WCA (Workplace conditions Assessment), SMETA, etc.

³ Puede verse mayor referencia de B2B el siguiente sitio web: <https://www.pipedrive.com/es/blog/que-es-b2b-b2c>

Las prácticas de responsabilidad social de obligatorio cumplimiento para los clientes y son cubiertas en su mayoría con el marco legal y reglamentario nacional de El Salvador, entre las cuales son: políticas en contra de trabajo forzado, trabajo infantil, derecho a una remuneración justa, políticas de no abuso o maltrato, ambiente para la operación de los procesos, políticas para asegurar la integridad de los trabajadores y evitar el deterioro de su salud, etc.

g) Proveedores

De acuerdo con la información recopilada y en función de la estructura de los productos elaborados, DURAMAS mantiene una clasificación estándar para los proveedores que actualmente le suplen materias primas y servicios a la organización, estos se resumen de acuerdo con las siguientes *Tablas 3 y 4*:

Tabla 3. *Clasificación por tipo de proveedores de materia prima.*

Origen proveedor	Tipo de insumo
<i>Proveedores locales</i>	
<i>Externo</i>	Suelas, cajas, misceláneos.
<i>Grupo ADOC</i>	Cuero, suelas, adhesivos.
<i>Proveedor internacional</i>	
<i>México</i>	Cuero, cajas, suelas, cintas, adornos, misceláneos
<i>USA</i>	Cuero, adornos.
<i>Europa</i>	Cuero
<i>Asia</i>	Cajas y misceláneos
<i>Centro y sur-América</i>	Misceláneos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. *Clasificación por tipo de proveedores de servicios.*

Origen proveedor	Tipo de servicio
<i>Proveedores locales</i>	
<i>Externo</i>	Transporte para importación de MP y traslado de calzado a puerto.
<i>Grupo ADOC</i>	Transporte entreplantas, Servicio de vigilancia, limpieza de oficinas y jardinería de áreas comunes.
<i>Proveedor internacional</i>	
<i>México</i>	Transporte para materia prima de León, Guanajuato. hasta frontera con Guatemala. Servicio de pruebas de laboratorio (ensayos físicos)

Fuente: Elaboración propia.

Nota: MP: materia prima.

h) Subcontratistas

Los servicios subcontratados se resumen en la *Tabla 5* a continuación:

Tabla 5. *Subcontratistas.*

Origen proveedor	Tipo de servicio
<i>Proveedores locales</i>	
<i>Externo</i>	Servicios de mantenimiento especializados: paneles solares, sistema de red contra incendios, control de plagas, etc.

Fuente: Elaboración propia.

1.1.2 Descripción o antecedentes de la situación problemática

DURAMAS es una empresa perteneciente al rubro de manufactura, y que ha sido reconocida por la Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI) como el mayor exportador de calzado a nivel nacional en 8 ocasiones en la última década.

En los últimos años, los retos de la organización han sido cada vez mayores con nuevos clientes, desarrollo de productos e intentos realizados para acoplarse a las tendencias de los sistemas de gestión. Se han presentado dificultades para alinearse a los requerimientos por diversas razones, y las cuales se pueden resumir principalmente en la narrativa a continuación.

Por el rubro de la organización, y dada la operación en el país, debe de cumplir requerimientos para lograr su objetivo, materias primas, permisos de órganos gubernamentales, por ejemplo, medioambientales del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), económicos Ministerio de Economía (MINEC), marco regulatorio para el talento humano como el Código de trabajo y prevención de riesgos en lugares de trabajo establecidas por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS).

Para los productos finales en sí, está regulado por requisitos del cliente, esto es debido al modelo de negocios que posee DURAMAS. Por lo anterior, sus requerimientos de producto son de obligatorio cumplimiento de acuerdo con lo pactado por el cliente/marca internacional y por lo general, son del mercado objetivo. Algunas marcas/clientes exigen ciertas prácticas de cumplimiento de responsabilidad social, bienestar de los trabajadores adecuados para su operación. Muchas de estas prácticas solicitadas emparejan con los requerimientos de regulación local de obligatorio cumplimiento por parte de la organización.

La estructura del modelo de negocios DURAMAS y dada la antigüedad de operación, ha permitido contar con procesos que garanticen la conformidad de los requerimientos de los productos y servicios con sus clientes.

Sin embargo, algunas limitantes para el logro eficiente de sus operaciones al elaborar el producto son debido a que el conocimiento se mantiene de forma narrativa/testimonial y sujeto a la experiencia del personal operativo y ha sido heredado a nuevas generaciones de empleados continuamente, en ocasiones ocurre el efecto de transmisión parcial/distorsión de dicho conocimiento y buenas prácticas para el logro buscado.

La información documentada entre registros, procedimientos, políticas, etc., es parcial y no comunicada mediante un mecanismo que permita desplegarlo a todos los procesos y usuarios en orden y forma. Esta información documentada no está estandarizada y cada proceso levanta la información que considera pertinente para su operación. Existen iniciativas y hay procesos incipientes para levantar una estructura documental formal de acuerdo con lo requerido por la norma ISO 9001:2015.

Los requerimientos de cliente: tiempo, costo y calidad son cumplidos en su mayoría, pero la forma de logro no mantiene un método estándar y eficiente internamente. En los últimos meses entre enero y febrero 2024, evidenció multas por parte de algunos clientes según sus políticas contractuales debido a reclamos por incumplimiento de calidad en sus productos.

Dichos requerimientos han sido categorizados como desconocidos, ya que son nuevas tendencias, algo que para la organización no se encontró el proceso estandarizado de identificación de estos de forma regular y el personal del área responsable, que en su mayoría fue contratado recientemente, ha recibido un entrenamiento de forma incompleta para ser considerado dentro de sus funciones.

De manera que, la satisfacción del cliente se ve mermada en base a las alertas, y se evidencia en el impacto económico de la facturación según las penalizaciones recibidas. Sin embargo, no es posible obtener un dato proveniente de un indicador de gestión que mida el comportamiento para determinar si la satisfacción del cliente es aceptable o deficiente. Estos reclamos por incumplimiento han sido de forma puntual bajo ciertos productos, y no generalizan el comportamiento global de la mayoría de los clientes.

La organización pasó por un proceso de traslado de funciones de la empresa hermana ADOC. Es decir que los servicios compartidos proporcionados a DURAMAS como Seguridad y Salud en el Trabajo y Recursos Humanos (RRHH) fueron recibidos hasta diciembre 2022. En el pasado, estas áreas de apoyo proporcionaban soporte en auditorías de clientes, que velan referente a cumplimiento de prácticas de gestión de la responsabilidad social y seguridad y salud de los trabajadores exigidas por los clientes.

De esta manera, debido al traslado de funciones, los requerimientos de clientes y organismos gubernamentales de El Salvador, que son partes interesadas, se trasladaron para seguimiento directo de DURAMAS, y en 2023, no se contaba con el personal y la estructura documental para un adecuado seguimiento y mantenimiento de la Seguridad y Salud en el lugar de trabajo.

A partir de enero 2023, DURAMAS adquirió el talento humano necesario para el proceso de RRHH y en julio de ese mismo año para la SST, así también para el SIG. Si bien existió acompañamiento de estos servicios compartidos con la intención de entregar la totalidad de las funciones que eran necesarias para la continuidad y operación de la organización, fue en diciembre 2023, que las actividades de seguimiento por la empresa hermana ADOC (servicios compartidos) fueron trasladadas por completo a los roles actuales de DURAMAS en su totalidad.

Debido a la necesidad operativa de DURAMAS en los procesos de Control de Calidad y SST, desde agosto 2023 fueron reestructurados bajo la jerarquía de SIG. A raíz de esto, se interrumpió el seguimiento de la gestión, se reasignó tareas y a la fecha se ha desviado de su razón de ser principal.

A pesar de que DURAMAS no cuenta con un sistema integrado de gestión, la alta dirección, ejerce y apoya con liderazgo hacia la búsqueda de la mejora continua, asigna responsabilidades entre sus diferentes gerencias y jefaturas ante cada evento o incidencia que atente a la conformidad de los productos que elabora, así también para mantener un ambiente seguro de trabajo, y por último la integridad y salud de las partes interesadas pertinentes.

1.1.3 Definición del problema

La formulación se realizó mediante un cuestionamiento de la problemática de investigación, la cual buscó responder el problema planteado. Por lo anterior, la situación actual de DURAMAS se enuncia a través de la siguiente pregunta:

¿De qué manera DURAMAS S.A. de C.V. lograría sistematizar sus procesos para cumplir los requerimientos de los clientes y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes, a través de un diseño de sistema integrado de gestión?

Una vez el problema fue planteado, se realizó una lluvia de ideas con el sujeto de estudio, logró exponer las causas que lo generan, y los efectos producidos. Esta relación de síntomas hasta efectos puede ilustrarse detalladamente en un árbol de problemas *Figura 4*.

1.1.4 Sistematización del problema

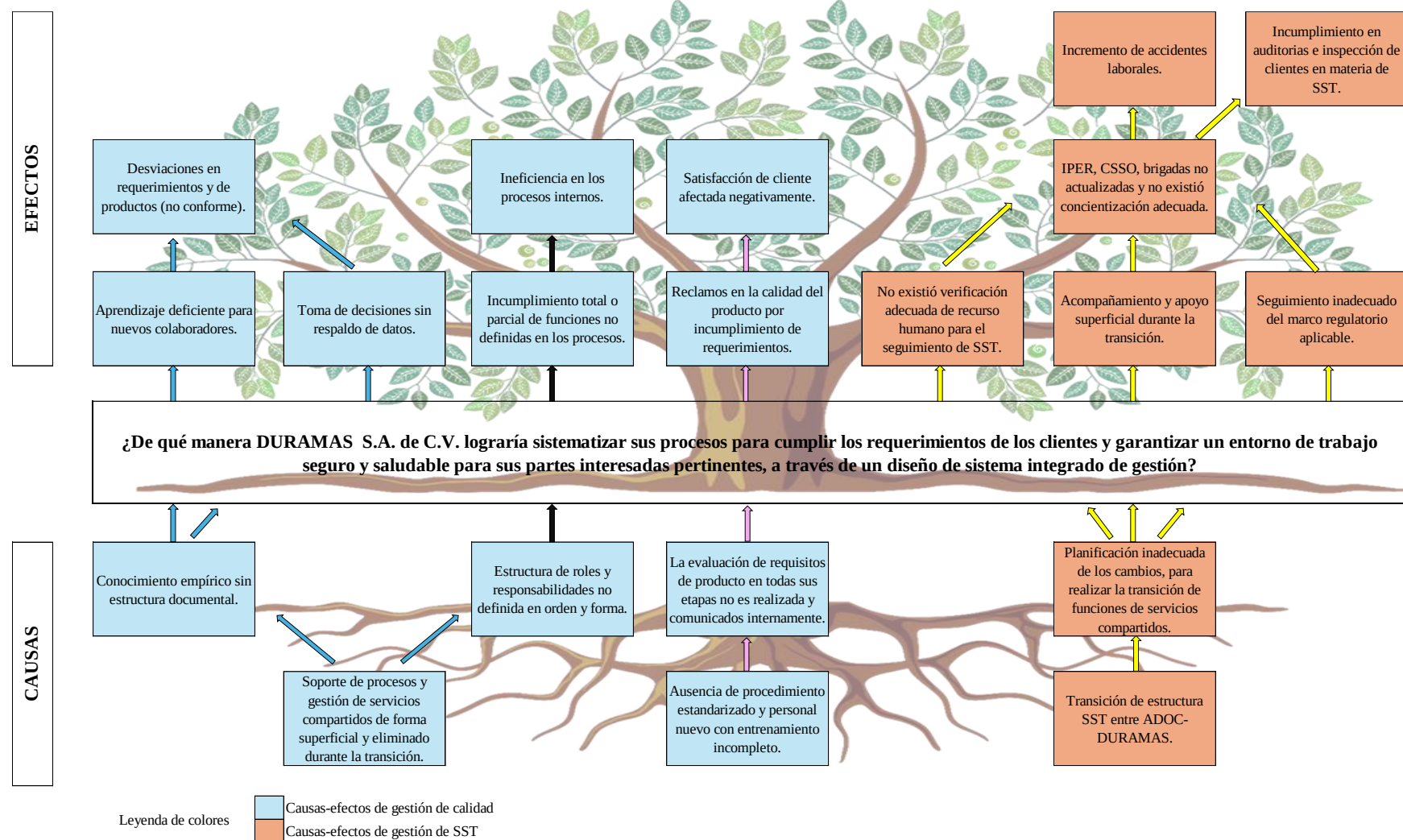
Según lo determinado en la definición del problema, se lograron plantear las preguntas relacionadas con la situación problemática, referente a los procesos, requerimientos de cliente, la situación de la Seguridad y Salud en el Trabajo, así como el marco legal aplicable.

1. ¿Cuál es nivel de cumplimiento de DURAMAS S.A de C.V. respecto a requisitos de la norma ISO 9001:2015?
2. ¿Cuál es el grado actual de satisfacción del cliente de DURAMAS S.A de C.V. respecto al cumplimiento de requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad de producto?
3. ¿Cuál es el grado de cumplimiento actual de DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Salud y seguridad en el trabajo?
4. ¿Cuál es la situación actual en DURAMAS S.A de C.V. en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo para garantizar la integridad de los trabajadores y partes interesadas pertinentes conforme a la norma ISO 45001:2018?

1.1.5 Matriz diagnóstica de planteamiento de problema

En el análisis del planteamiento del problema, se analizó cada evento, la forma en que ocurren en DURAMAS y las diferentes causas que los generan. Se analizó de forma secuencial en una matriz donde incluye la situación problemática y su descripción con su respectivo diagnóstico preliminar y pronóstica eventos que pueden presentarse. Esto permite determinar acciones de contingencia y prever estos resultados. Véase matriz diagnóstica en el *Apéndice 6*.

Figura 4. Árbol de Problemas de DURAMAS



Fuente: Adaptado de: Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Ortegón, E., Pacheco, J. y Prieto, A. (2015).

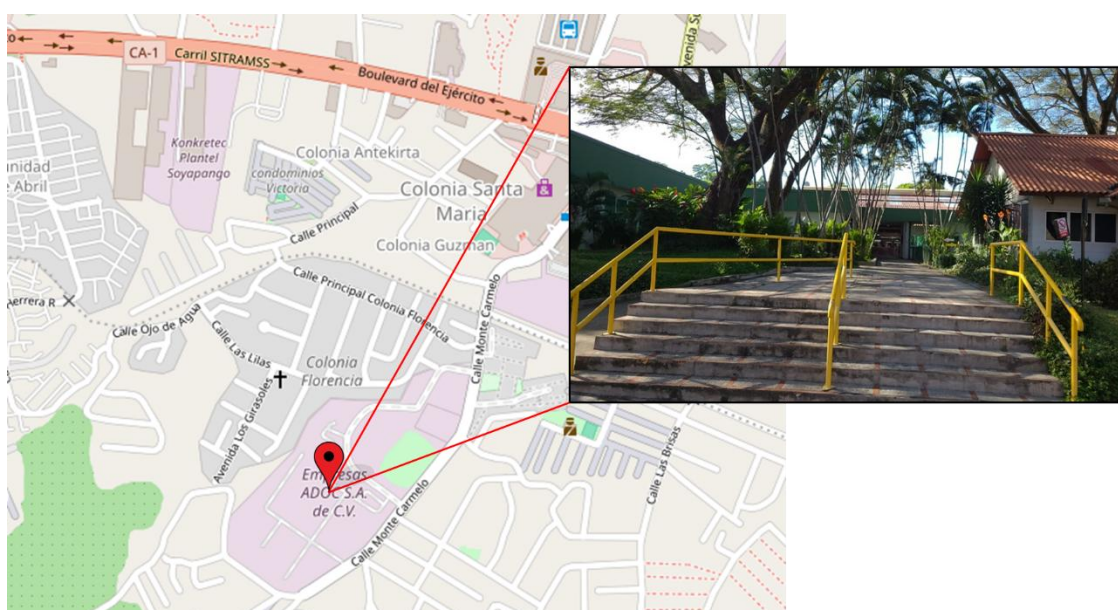
1.1 Delimitación de la investigación

La delimitación del estudio se basa en dos factores principales: el contexto geográfico de ubicación de la organización DURAMAS como objeto de investigación, y el marco temporal específico del estudio.

1.2.1 Delimitación Espacial

La delimitación geográfica para la investigación fue Planta DURAMAS. Calle Montecarmelo #800, distrito de Soyapango, San Salvador Este, El Salvador

Figura 5. Ubicación geográfica de planta DURAMAS



Fuente: Ubicación de DURAMAS, recuperado de Open Streep Map
<https://www.openstreetmap.org/way/189473992#map=19/13.69399/-89.15498>

Para ampliar más sobre la delimitación espacial, se recomienda hacer referencia al *Apéndice 7*.

1.2.2 Delimitación Temporal

Las actividades se realizaron en el periodo de febrero a agosto de 2024 y en base a las normas ISO 9001:2015, Sistema de Gestión de Calidad e ISO 45001:2018, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se utilizó información del año 2023 en referencia a los eventos descritos para la investigación.

1.3 Objetivos

A continuación, se describen los objetivos propuestos realizados en la investigación, los cuales se basan en la revisión de antecedentes y en la identificación de los desafíos planteados en la empresa objeto de estudio.

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un Sistema Integrado de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 en DURAMAS S.A. de C.V. para sistematizar los procesos, cumplir los requerimientos del cliente y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes.

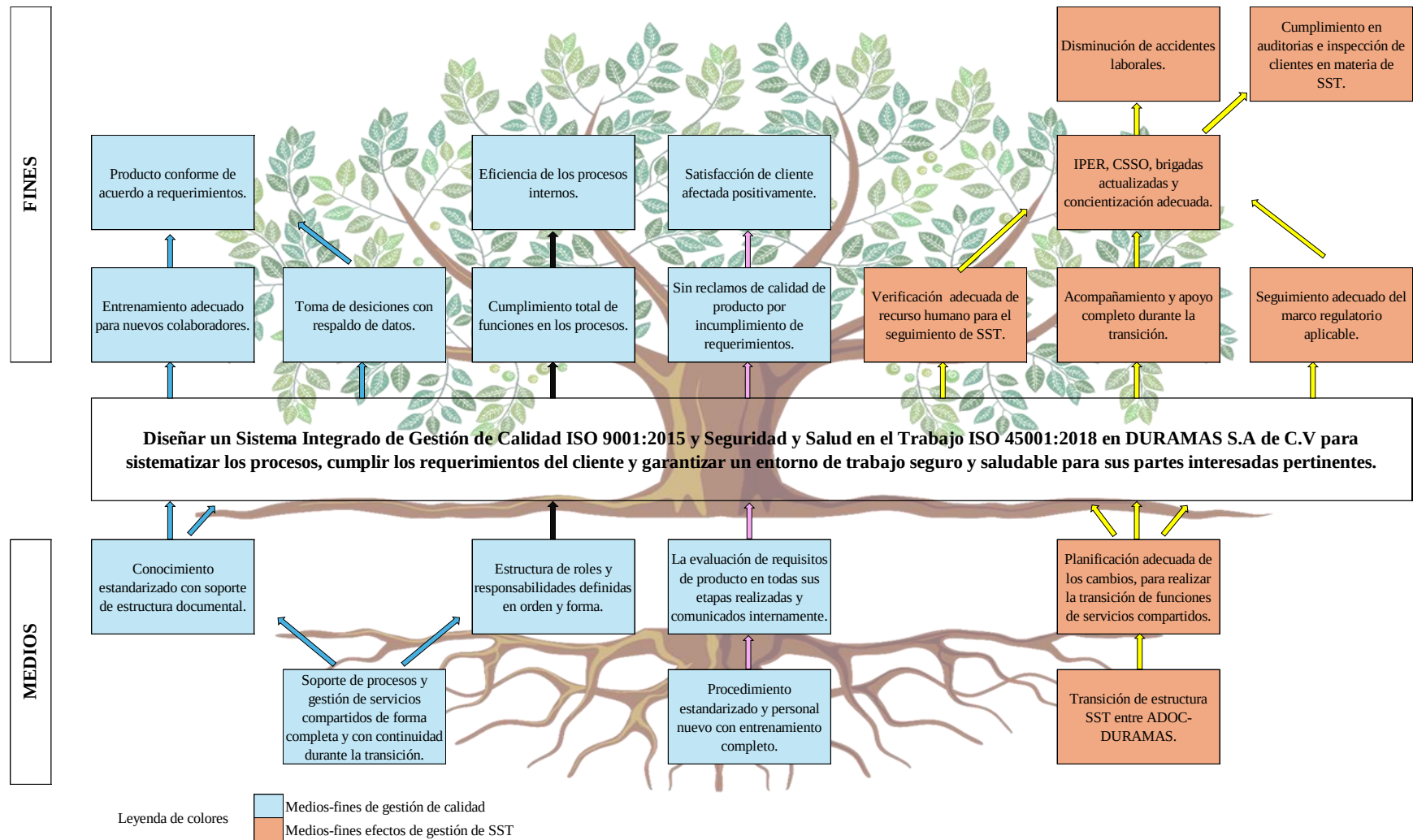
1.3.2 Objetivo Específicos

1. Determinar el nivel de cumplimiento de DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.
2. Evaluar el grado actual de satisfacción de cliente de DURAMAS S.A. de C.V. para determinar el cumplimiento de los requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad de producto.
3. Investigar el grado de cumplimiento actual de DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. Identificar la situación actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo en DURAMAS S.A. de C.V., conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 para evaluar la forma de garantizar la integridad y salud de los trabajadores y partes interesadas pertinentes.

Ortegón et al. (2015) menciona que “El análisis de los objetivos permite describir la situación futura a la que se desea llegar una vez se han resuelto los problemas.” (p. 17).

El árbol de objetivos es una herramienta que permitió transformar del árbol de problemas, las causas (raíces) en medios y los efectos (hojas) en fines, todos ellos son estados positivos que se busca solventar en cada efecto de la problemática. Ortegón et al. (2015) nos comenta que: “De hecho, todos esos estados positivos son objetivos y se presentan en un diagrama de objetivos en el que se observa la jerarquía de los medios y de los fines” (p. 17). La *Figura 6*, muestra el árbol de objetivos propuesto.

Figura 6. *Árbol de objetivos de DURAMAS*



Fuente: Adaptado de: Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Ortegón, E., Pacheco, J. y Prieto, A. (2015).

1.4 Justificación de la investigación

Esta, indicó de qué forma los resultados de la investigación generan los beneficios que la organización necesitaba según el planteamiento del problema. Es decir, resuelve la pregunta planteada en la definición del problema.

1.4.1 Justificación teórica

La investigación se realizó con el propósito de aportar conocimiento mediante el análisis de los resultados obtenidos en la industria de calzado. De este modo, se espera que sirva de guía para organizaciones similares, independiente su tamaño o rubro que necesiten planificar y diseñar un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo. Los resultados podrán sistematizarse en una propuesta que las organizaciones puedan utilizar como referencia.

1.4.2 Justificación practica

La adopción del diseño de un sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 se convierte en un paso oportuno para DURAMAS dada las nuevas tendencias de gestión a nivel mundial, requisitos de los clientes y otras partes interesadas.

De acuerdo a la problemática planteada, por la parte de calidad, el sistema integrado de gestión proporciona directrices de cómo gestionar los procesos de DURAMAS y estandarizarse, detalla sus entradas, salidas, clientes y proveedores de cada proceso y lo que se espera de cada uno; también ayuda a crear la estructura documental para apoyo de estos, da soporte para asegurar que los requerimiento de los productos solicitados se cumplan según exijan las partes interesadas pertinentes e incrementar la satisfacción del cliente, asigna roles y liderazgo para la obtención de resultados, entre otros elementos.

Por la parte de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el SIG proporciona directrices para garantizar la integridad del trabajador y las partes interesadas pertinentes que visiten DURAMAS, provee soporte para asegurar el cumplimiento del marco legal y regulatorio exigido por los organismos gubernamentales, aporta a la filosofía de seguridad en el trabajo, se logra identificar situaciones de riesgo y la necesidad de disminuirse/eliminarlos.

Por último, se vuelve muy esencial como base robusta para cumplir los requerimientos de los clientes cuando DURAMAS es sometido bajo auditorías de responsabilidad social como SMETA, WCA, etc. u otro esquema de certificación.

Así mismo el sistema de gestión integrado sirve como herramienta para implementar la filosofía de mejora continua en la organización y dar el seguimiento adecuado. No de menos importancia el reconocimiento y aceptación de este diseño contribuirá a la planificación estratégica, que permite crear una imagen sólida para DURAMAS en un mercado cada vez más competitivo de cara a sus partes interesadas.

1.4.3 Justificación Legal

La parte legal desempeña un papel fundamental que respalda la investigación realizada. En este sentido, se hace énfasis en que dicha investigación se sustentó en el marco legal, el cual proporcionó las bases sólidas sobre las cuales DURAMAS fue establecida como entidad.

Este marco también desempeñó un papel esencial al establecer los documentos de apoyo y respaldos legales relacionados con el tema central de la investigación, que se enfoca en el ámbito de los sistemas de gestión y los argumentos relacionados con su aplicación y cumplimiento.

Es importante subrayar que el cumplimiento de las leyes, decretos y normativas aplicables es una prioridad para DURAMAS. En este contexto, se destacan los siguientes aspectos como parte de su compromiso con el cumplimiento normativo y legal como lo muestra la *Tabla 6*:

Tabla 6. Aspectos de cumplimiento normativo y legal.

Artículo/Decreto	Descripción
DECRETO N° 254, Diario Oficial N° 82, Tomo N° 387	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo
DECRETO N° 89, Diario Oficial N°. 78, Tomo N° 395	Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo
DECRETO N° 86. Diario Oficial No. 78, Tomo N° 395	Reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los decretos No. 254, No 89, No 86 de El Salvador.

1.5 Formulación de hipótesis o supuestos

Hipótesis es un enunciado que busca proporcionar una respuesta provisional a la pregunta del problema de investigación; Esta es preliminar porque la relación propuesta entre las variables debe ser sometida a una validación empírica.

En otras palabras, la hipótesis dirige la elección del diseño de estudio, la recopilación y el análisis de datos con el fin de determinar si es válida o no. A partir de las preguntas de investigación y los objetivos planteados, se formularon las siguientes hipótesis.

1.5.1 Hipótesis General

El diseño de un sistema integrado de gestión de calidad ISO 9001:2015 y de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 en la empresa DURAMAS S.A de C.V. dará soporte para sistematizar sus procesos, cumplir los requerimientos del cliente y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes.

1.5.2 Hipótesis Específicas

1. La situación actual de DURAMAS S.A. de C.V. posee un nivel de cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en una proporción no mayor al 50%.
2. El grado actual de satisfacción de cliente de DURAMAS S.A. de C.V. respecto al cumplimiento de los requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad no es mayor a un 75%.
3. El grado de cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo de DURAMAS S.A. de C.V., no es mayor al 75%.
4. La situación actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo en DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018, para garantizar la integridad y salud de los trabajadores y partes interesadas pertinentes, posee un cumplimiento no mayor al 75%.

1.6 Variables e indicadores de investigación

Según Sampieri y Mendoza (2018) menciona que “una variable es una propiedad o concepto que puede variar y cuya fluctuación es susceptible de medirse u observarse (capaz de adquirir diferentes valores que pueden ser registrados por un instrumento de medición)” (p. 185).

El significado según Sampieri y Mendoza (2018) es: “El concepto de variable se aplica a personas u otros seres vivos, objetos, procesos, hechos y fenómenos, los cuales adquieren diversos valores respecto de la variable medida” (p. 125).

En la presente investigación fueron determinadas las variables que relacionan a las causas del problema y al no recibir una forma de control es posible que genere consecuencias. Según Sampieri y Mendoza, una característica importante de las variables es: “La relación propuesta entre las variables debe ser clara, lógica y creíble o posible. Es indispensable que se comprenda la forma en que se vinculan las variables y esta relación no puede ser ilógica” (p. 127). Puede verse detallado en la siguiente *Tabla 7*.

Tabla 7. *Matriz de operacionalización de variables de investigación.*

Macro variables		Micro variables		Indicador	Medición	Instrumento de medición
Y1	Sistema de gestión de calidad	X1	Calidad	% de Cumplimiento de requisitos ISO 9001:2015	Cuantitativa y cualitativa	Lista de verificación requisitos de calidad
		X2	Caracterización de procesos	% de caracterización de los procesos	Cualitativa y cuantitativa	Cuestionario de caracterización de proceso
		X3	Requisitos contractuales: Tiempo, Costo, Calidad	Promedio de satisfacción de cliente	Cuantitativa y cualitativa	Matriz de indicadores de percepción de satisfacción de cliente
Y2	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	X1	Requisitos legales y otros requisitos	% de cumplimiento de requisitos legales aplicables	Cualitativo y cuantitativo	Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos
		X2	Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo	% de Cumplimiento de requisitos ISO 45001:2018	Cuantitativa y cualitativa	Lista de verificación requisitos de SST

Fuente: Elaboración propia

Para un mayor detalle del cálculo de cada indicador ver *Apéndice 8: Matriz de variables y fórmulas*.

1.7 Matriz de Consistencia del Marco Referencial

Para establecer la congruencia de todos los elementos previamente descritos, fue necesario enlazar todos los apartados desde la descripción de la problemática, definición del problema, la investigación, formulación, sistematización, objetivos e hipótesis y operacionalización de las variables con sus indicadores de medición.

Dado lo anterior se propone la matriz de consistencia del marco referencial en el *Apéndice 9*.

1.8 Fundamentos éticos

Los fundamentos éticos fueron de suma importancia en el desarrollo de la presente investigación, ya que se cumplió rigurosamente con las normativas establecidas y se mantuvo un respeto constante hacia los derechos de autor. Además, se detallaron minuciosamente las aportaciones de otras investigaciones que enriquecieron el contenido informativo.

1.8.1 Originalidad del estudio y exigencia crítica

El presente trabajo de graduación que propone el Diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo es específico a la situación actual que la organización presenta, y que podrá ser utilizado por otras instituciones en un contexto similar, y ya que no se cuenta con estudios en los que se integren ambas normas para el rubro del sujeto de estudio, este demuestra originalidad.

1.8.2 Propiedad intelectual

Con el fin de asegurar el desarrollo de la investigación, fue esencial cumplir de manera rigurosa con el requisito de originalidad. Este enfoque no solo protege la integridad, sino que previene posibles repercusiones negativas a nivel académico y profesional. Cuando se citaron libros u otras fuentes relacionadas con la investigación, resultó primordial realizar citas apropiadas a lo largo del trabajo.

Se aplicó herramientas de respaldo, como las normativas de la Asociación Americana de Psicología (APA) en su séptima edición, se convirtió en un componente vital para salvaguardar efectivamente los derechos de autor y mantener la transparencia en la atribución de créditos.

1.8.2 Consentimiento informado de los resultados

En fecha 22 de septiembre de 2023, DURAMAS ha sido informada sobre la realización del trabajo de graduación gracias a la visita de los maestrantes y a la carta de presentación proporcionada por MASIG fechada 06 de mayo de 2023. Puede verse en *Anexo 2. Carta de atención MASIG al Sujeto de Estudio*.

Es esencial resaltar que el trabajo de graduación, al ser un documento de dominio público en los recursos bibliográficos, estará accesible para consulta por parte de cualquier persona interesada en el tema de investigación. Esta accesibilidad refleja el compromiso de DURAMAS con la difusión del conocimiento y la contribución al acceso abierto en la comunidad académica y entre aquellos interesados en la temática abordada en el trabajo.

1.9 Viabilidad del trabajo de graduación

Con el propósito de asegurar la viabilidad de la investigación, se detalló tanto la factibilidad técnica como la metodológica. De igual manera, se confirmó contar con el consentimiento informado por parte de la alta dirección de DURAMAS, así como la competencia adecuada para llevar a cabo el estudio.

1.9.1 Viabilidad Técnica

En este apartado, se reconoce el valor de los conocimientos y competencias técnicas adquiridas a lo largo de los dos años de estudio en MASIG. Asimismo, se hace hincapié en el compromiso de llevar a cabo todas las actividades relacionadas con el proyecto. Además de esto, se aseguró el cumplimiento puntual de los plazos establecidos y de los requisitos previamente definidos.

1.9.2 Viabilidad del consentimiento informado del sujeto de estudio

Para lograr desarrollar la investigación en DURAMAS, el sujeto de estudio estuvo debidamente informado y se obtuvo la aprobación para colocar a disposición la información y documentación pertinente al desarrollo del trabajo.

Para tal fin, se encuentra en *Anexo 3* la carta de consentimiento informado en donde el gerente de operaciones de DURAMAS, expresa la aprobación de brindar la colaboración con el equipo de la organización y recolectar la información pertinente a la investigación.

Así mismo se observa el permiso para que el resultado de la investigación pueda ser publicada y compartida a través de la biblioteca y repositorios digitales de la Facultad de ciencias económicas y de la Universidad de El Salvador.

1.9.3 Viabilidad Metodológica

Con el fin de asegurar la viabilidad metodológica, la coordinación de la Maestría en Sistemas integrados de Gestión emitió un documento con los requisitos y exigencias para el desarrollo del trabajo de graduación, del cual se utilizó para revisar la coherencia entre el tema de investigación, la definición del problema y su sistematización, así como los objetivos e hipótesis propuestas; de igual manera supervisar el desarrollo metodológico, el diseño de las herramientas empleadas para la recolección de datos, el tratamiento y análisis de la información.

1.10 Dificultades y limitaciones

Durante el desarrollo del trabajo de graduación, para realizar el planteamiento del problema y obtener la información pertinente dedicada a la planificación del trabajo de graduación, se presentaron dificultades y limitaciones que obstaculizaron el logro de los objetivos al nivel de detalle requerido en esta etapa.

1.10.1 Dificultades

- El planteamiento del problema sufrió de modificaciones en diversas ocasiones dado que desde el inicio de recolectar información (Febrero 2024) la organización se encontraba en proceso de cambios continuos/reestructuración, especialmente en materia de SST, por lo cual la situación actual, para iniciar un prediagnóstico y las causas-efectos de la problemática variaban con una frecuencia si bien no cercana, pero si aproximadamente bimensual.
- El traslado de uno de los maestrantes, hasta la ubicación en Colonia Montecarmelo, Soyapango, es complicado por temas de tráfico vehicular y agenda en su lugar de trabajo. Sin embargo, las visitas fueron reprogramadas y llevadas a cabo en tiempo y forma.
- En la recopilación de información obtenida de las entrevistas preliminares para levantamiento del planteamiento del problema, muchos colaboradores claves entrevistados, justifican las situaciones de un punto de vista normal para la operación. Esto comprensible por grado de desconocimiento de los principios de gestión, lo cual dificulta la forma en que se puede redactar los hallazgos preliminares y lograr identificar la problemática actual con sus causas-efectos, hipótesis, variables, etc. y otros elementos pertinentes.

1.10.2 Limitaciones

- La obtención de información es limitada para el sector calzado a nivel nacional en ambos sistemas de gestión pertinentes al tema de investigación, puesto que mediante la búsqueda de repositorios en sitios web de instituciones oficiales no existe para este rubro. La referencia más cercana de carácter nacional es al sector de manufactura/ fabricación.
- Horarios laborales de los maestrantes, lo cual dificultó la realización de entrevistas, la revisión documental y los recorridos por las instalaciones.
- Limitaciones en el tiempo disponible de los colaboradores al recibir a los maestrantes para la realización del trabajo de graduación, que fueron solventadas mediante el envío anticipado de la programación de las actividades.

A lo largo del capítulo I se definió el planteamiento del problema, incluye la descripción del sujeto de estudio, antecedentes, entre otros. Se identificó las causas y efectos, establece preguntas para responder la investigación y luego plantear los objetivos e hipótesis, tanto generales como específicas. De igual forma se plasmó la necesidad de abordar la problemática en función de los sistemas de gestión pertinentes a nivel teórico, práctico y legal.

En el siguiente capítulo se exploró la literatura relacionada con el tema de investigación. Se presenta los antecedentes que motivaron y guiaron el estudio, generar conexiones entre la literatura existente y los objetivos de la investigación. Esto situó el estudio dentro de un marco académico riguroso y proporcionó una base sólida para la interpretación de los resultados.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

El método teórico constituyó un pilar fundamental para el desarrollo de la investigación ya que proporcionó el contexto necesario para entender y abordar el problema de estudio. La selección de la literatura se realizó de manera meticulosa y abarcó documentos nacionales como internacionales, reglamentos, artículos académicos entre otras fuentes. Esta recopilación de información no solo amplía la perspectiva teórica del estudio, sino que también garantizó la fiabilidad y validez de los datos utilizados para una mayor profundidad del análisis.

2.1 Marco de antecedentes

En un entorno empresarial caracterizado por cambios rápidos y una creciente competencia global, la gestión de calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo ha evolucionado constantemente para adaptarse a las demandas de las organizaciones y sus entornos operativos. A lo largo de las últimas décadas, se observó otra visión en la forma en que las empresas y las instituciones abordan cuestiones críticas para la eficiencia, la productividad y la seguridad de los empleados.

En este contexto, los Sistemas de Gestión se convirtieron en una estrategia fundamental para alcanzar niveles óptimos de desempeño y competitividad. Dentro de este orden de ideas, la gestión de calidad, en consonancia con la norma internacional ISO 9001 y sus sucesivas revisiones, experimentó una transformación notable desde sus inicios en la década de 1980.

Inicialmente, se centró en la garantía de la calidad y la inspección de productos, pero con el tiempo ha evolucionado hacia un enfoque más holístico según Burckhardt et al. (2016) “centrándose en la mejora continua del desempeño a largo plazo, enfocándose en los clientes y determinando las necesidades de las partes interesadas” (p.13). En un mundo cada vez más orientado hacia el cliente y marcado por la innovación, las organizaciones buscan no solo cumplir con estándares de calidad, sino también superar las expectativas de los clientes y adaptarse ágilmente a las demandas cambiantes del mercado.

Por otro lado, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 va más allá del cumplimiento de regulaciones y normativas. Las empresas buscan crear culturas de seguridad proactivas y consolidar a los empleados para que sean responsables de su bienestar en el lugar de trabajo.

La seguridad en el trabajo se ha vuelto un tema central en la gestión empresarial, no solo por razones éticas y de cumplimiento, sino también por su impacto en la reputación, la productividad y la sostenibilidad a largo plazo de las organizaciones.

2.1.1 Antecedentes nacionales

En el ámbito nacional, no se encontró documentación que aborde trabajos relacionados con esta investigación, cuyo enfoque central sea aplicar los sistemas ISO 9001:2015 y 45001:2018 a empresas en el rubro de calzado, por lo que se consultó diversas fuentes en el sector exportación. Entre los documentos consultados se encuentran:

a) Referencia nacional 1

La Tesis de Martínez, S. & Santos, 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 AROMA DE CAFÉ” de la Universidad de El Salvador dedicada a la comercialización de café saborizado.

En la investigación mencionan que la problemática es la ausencia de un enfoque de gestión de procesos, no definición de una estructura documental y el desconocimiento de requisitos legales que son aplicables para un desempeño oportuno en función de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, complicó de esta manera la toma de acciones.

En este contexto la investigación buscó diseñar un sistema integrado de gestión que establezca los requisitos de la norma NTS ISO 9001:2015 e NTS ISO 45001:2018, definió procesos claves, estructura documental y medidas preventivas para enfrentar los riesgos ocupacionales que se presentaron, incluyó herramientas de mejora continua, de tal forma se puedan cumplir con los objetivos de la organización.

b) Referencia nacional 2

Tesis de Delgado A., Castro G. & Godínez J. (2018). “Caracterización 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”.

El rubro de la organización es el mercado de productos alimenticios salados y dulces en Centroamérica y Estados Unidos. La investigación se enfocó en la documentación de los procesos a través de su caracterización de acuerdo con las normativas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

En la investigación ejemplifica que se obtuvo como resultado de la caracterización de procesos, un enfoque integral en la documentación, tales como las fichas de los subprocesos, tomó como base un mapeo de procesos de tercer nivel y aplicó el ciclo PHVA. El tablero de objetivos, indicadores y metas se basó en la comprensión de mapas de segundo nivel, y herramientas de cuadro de mando integral (CMI), también conocida como Balance Scorecard (BSC), estrategias y pasos a seguir para una mejora continua dentro de la organización.

Esta información fue pertinente para la investigación ya que nos mostró un planteamiento de documentación a través de la caracterización de procesos como base para la integración de Sistemas de Gestión, con la finalidad de comprender de manera integral, a través disciplinas de la calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, para la operativa de la organización en estudio.

c) Referencia nacional 3

Para la tesis Herrera, F. E., Salazar, M. M. y Marengo, O. de Maestría “Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en CISA” de la Universidad Don Bosco, se mencionaron dos etapas que contiene y abordan:

Etapas 1: Diagnóstico Normativo

En la primera fase, se llevó a cabo un diagnóstico exhaustivo para evaluar la posición actual de la empresa con respecto a los requisitos establecidos por la norma ISO 9001:2015. Este análisis se centró en identificar las áreas de fortaleza y aquellas que requieren mejoras, proporcionó una visión clara del nivel de alineación con los estándares de calidad.

Etapas 2: Desarrollo del Plan de Implementación del SGC

En la segunda etapa, se diseñó un plan integral que abarcó actividades y documentos esenciales con el propósito de guiar a la empresa en la creación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) que cumplan con los requisitos establecidos por la norma ISO 9001:2015.

Este plan contenía las directrices necesarias para la implementación eficiente y efectiva del SGC, aseguró la coherencia con los estándares de calidad y promovió un enfoque sistemático para mejorar continuamente los procesos organizativos.

En esta investigación, se detalló el procedimiento para implementar un sistema de gestión de calidad conforme a la norma ISO 9001:2015. El enfoque se estructuró en diversas etapas, comenzó con la fase de diagnóstico de la organización y la identificación de los requisitos de la normativa, con el objetivo de reconocer tanto las fortalezas como las debilidades existentes. Posteriormente, se elaboró un plan integral que abarcó las actividades y documentos pertinentes, los cuales se aplicaron de manera efectiva en el curso de la investigación.

2.1.2 Antecedentes regionales

En el ámbito regional, al igual que en el ámbito nacional, no se identificó documentación que aborde específicamente trabajos relacionados con la aplicación de sistemas ISO 9001:2015 y 45001:2018 en empresas del sector de calzado. Ante esta ausencia de información, se llevó a cabo una exhaustiva consulta de fuentes. Entre los documentos examinados se incluyen:

a) Referencia regional 1

La Tesis de Narváez López. (2020). Diagnóstico en gestión de calidad en las Pymes del rubro Cuero y Calzado del municipio de Masaya en base a la normativa ISO 9001: 2015 durante el primer semestre del año 2020. De la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

El trabajo investigativo tuvo como objetivo mejorar la gestión de la calidad en las pequeñas y medianas empresas (pymes) dedicadas al cuero y calzado. Es de esta manera que realizó un diagnóstico basado en la normativa ISO 9001:2015, llevó a cabo un análisis de los componentes de la normativa ISO 9001:2015 para las PYMES.

Esta investigación fue crucial para el estudio, dado que se focalizó en el ámbito del cuero y calzado, una temática muy relacionada con la investigación. Su contribución resultó sustancial al permitir identificar deficiencias específicas en el sector del calzado y comprender cómo la aplicación efectiva de la norma ISO 9001:2015 pudo abordar dichas deficiencias.

2.1.3 Antecedentes internacionales

Al igual que las anteriores búsquedas bibliográficas, se observó un escaso número de proyectos centrados en el Diseño de sistemas de gestión de calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo, dirigidos a empresas que se dedican a la manufactura de calzado. La mayoría de estos proyectos se llevó a cabo en Sudamérica, con un enfoque particular en el país de Colombia. Entre los estudios encontrados se mencionan los siguientes:

a) Referencia internacional 1

En el Artículo Ramos, A. Ospino, M. & Ospino, L (2016). “Análisis del sistema integrado de gestión en una empresa calzado”. Se enfocó en comprender, analizar e identificar los elementos clave del sistema integrado de gestión para la industria del calzado, prestó atención principalmente a la calidad (ISO 9001:2015).

En el artículo se mencionan normas que no son pertinentes para la investigación, como ISO 14001:2015 y OHSAS 18001. A pesar de que esta última norma ya no se encuentra vigente, aún guarda relación con la norma de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018, que sí es tomada como base para la investigación.

De esta manera, se formuló estrategias para diseñar e implementar los sistemas, mantuvo un enfoque centrado en los procesos y promovió un ciclo de mejora continua, con un objetivo principal en establecer procesos que generaran un valor agregado significativo en comparación con los competidores de la empresa de calzado.

Es pertinente destacar que para la problemática del caso de estudio se presentan desafíos significativos en términos de baja productividad, un índice de efectividad inaceptable y una alta generación de desperdicios.

Estos problemas han resultado en pérdidas en las ventas de la compañía, a pesar de que la demanda siempre supera la oferta. Por lo tanto, el objetivo principal del artículo es la implementación de un sistema de gestión destinado a mejorar el rendimiento del departamento y transformar las estrategias en acciones concretas.

Los componentes para integrar se enfocaron en la filosofía del mejoramiento continuo. Por lo tanto, la metodología que se propuso se basa en el ciclo de mejora continua, y se sustenta en el proceso Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA).

Es de esta manera que, debido a la problemática en el artículo, resulta esencial identificar los componentes que deben ser incorporados en el sistema de gestión. Se proponen la integración de sistemas basándose en las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.

Este enfoque se fundamenta en la estructura que establece relaciones coherentes entre los elementos compatibles de las tres normas mencionadas, con el propósito de orientar las acciones hacia la satisfacción de las partes interesadas, la adopción de una filosofía de mejora continua (PHVA) y un enfoque basado en procesos.

b) Referencia internacional 2

El artículo del repositorio de documentos de la Universidad Abierta y a Distancia (UNAD), Colombia: López A, Villalobos, & Lenis J. (2022). Herramientas para el Diseño de un Sistema Integral de Gestión en las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 en el Sector secundario para la Empresa TABLEMAC S.A, la cual es fabricante de tableros de madera en Antioquia, Colombia.

Es oportuno extraer de la referencia bibliográfica las herramientas sugeridas para el diseño del sistema de gestión en una organización de rubro de manufactura, pero específicamente para el diseño de la gestión de calidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para iniciar recomienda realizar una evaluación de brechas de un SIG mediante una lista de chequeo. Posteriormente detalla un análisis del contexto de la organización mediante un análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal).

Para este análisis mencionado, toma como base los elementos básicos y estratégicos de la organización, es decir cuáles son los productos, hacia quien está dirigido y el contexto de sus operaciones de distribución, elaboración y el comportamiento de venta; detallo para este último, que la situación financiera por la economía está limitada por la crisis de la población al no ser un artículo de primera necesidad. Como resultado, el PESTEL genera estrategias para adaptarse a estas condiciones de adaptabilidad, tomó en cuenta la cultura, tendencias y lograr satisfacer las necesidades de cada cliente.

Cabe rescatar del análisis PESTEL, la identificación que hace la organización de los requisitos legales y con la normatividad de aplicación, así como las leyes de protección al empleo.

El análisis de los stakeholders interrelacionó quienes son los elementos interesados a la organización, como alta gerencia, trabajadores, proveedores, clientes, socios, contratistas, comunidad, competencia; sus necesidades y expectativas, y a que requisito de los sistemas de gestión obedece su cumplimiento.

Referente a la temática en materia de SST, en el momento que surgió la crisis sanitaria SARS-CoV2-2 (Coronavirus – COVID 19), TABLEMAC reaccionó de forma inmediata, de acuerdo con recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y estableció estrictos protocolos para atender de salud y seguridad en todas las unidades de la organización. Las herramientas para el diseño del sistema integrado de gestión detalladas en el documento y según la pertinencia de la investigación, puede rescatarse las recomendaciones, más relevantes:

- Divulgación a todos los empleados de la integración de los sistemas de gestión y sus beneficios y como está adherida a los objetivos y metas de la organización. Esto no solo es responsabilidad de la Alta dirección sino de todos los trabajadores. De acuerdo con la lectura no son existentes los SG certificados, pero al momento de utilizar el checklist de verificación si existe una mediana aproximación de cumplimiento de requisitos.
- Caracterización de los procesos productivos con su respectiva documentación y con su ficha técnica para lograr la integración de los SG.
- Mayor compromiso de la parte directiva e involucramiento en el levantamiento de la estructura documental faltante conforme a los requisitos de las normas.
- Se hizo énfasis que la planificación es clave en el proceso de integración de los sistemas de gestión para que dicha fusión sea ordenada, controlada en los requisitos, y que les sean asignados los recursos necesarios (financieros, humanos, tecnológicos, entre otros).

c) Referencia internacional 3

Para la tesis “Propuesta y evaluación del diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo para la PYME Confecciones Magdalena basado en las Normas Técnicas Colombianas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 45001:2018”.

El propósito de esta investigación fue proponer y evaluar un diseño para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, en la PYME Confecciones Magdalena, basándose en las Normas Técnicas Colombianas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 45001:2018.

La metodología propuesta, siguió un enfoque mixto, unió un análisis sistemático y crítico de datos obtenidos a través de la comparación de las normas. Además, se realizó un análisis cualitativo de la empresa Confecciones Magdalena S.A.S en relación con elementos de calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, orientado al diseño del sistema integrado de gestión NTC 9001:2015 y NTC 45001:2018, adaptado a las necesidades específicas de la PYMES Confecciones Magdalena.

2.2 Marco conceptual

Con el propósito de mejorar la comprensión de los conceptos fundamentales vinculados a la integración de los Sistemas de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, se presentan a continuación definiciones clave junto con ejemplos ilustrativos, buscó así facilitar una asimilación más clara y práctica de la información.

Calidad: Está determinada por la capacidad para satisfacer a los clientes, por el impacto previsto y el no previsto sobre las partes interesadas pertinentes. Incluye no sólo su función y desempeño previstos, sino también su valor percibido y el beneficio para el cliente. (ISO 9000:2015, p. 7).

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados (ISO 9001:2015, p. 23). La eficiencia dentro de la organización está relacionada a la operación de los procesos.

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 (ISO 45001:2018, p. 9).

Información documentada: Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene (ISO 9000:2015, p.24).

Lesión y deterioro de la salud: Efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona (ISO 45001:2018, p. 5). Este efecto sucede cuando los riesgos se materializan en el lugar de trabajo.

Lugar de trabajo: Lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo o visitas eventuales (ISO 45001:2018, p. 3).

Mejora: Actividad para mejorar el desempeño. (ISO 9000:2015, p. 14).

Organización: Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades y autoridades para el logro de objetivos (ISO 9000:2015, p. 12).

Partes interesadas: Aquellas que generan riesgo significativo para la sostenibilidad de la organización si sus necesidades y expectativas no se cumplen (ISO 9000:2015, p. 2).

Peligro: Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud (ISO 45001: 2018, p. 5). Los peligros en el lugar de trabajo, al no ser controlado, pueden generar un daño a la integridad y salud de las personas.

Procedimiento: Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso (ISO 45001, 2018, p. 7). Es la secuencia de pasos a seguir para alcanzar un objetivo.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto. (ISO 9000:2015, p. 15).

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria (ISO 9000:2015, p. 19). Los requisitos se traducen a los elementos a cumplirse según los lineamientos del sistema de gestión.

Requisitos legales y otros requisitos: Son los requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requerimientos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir (ISO 45001,2018, p. 3).

Riesgo: Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos (ISO 45001:2018, p. 6).

Satisfacción del cliente: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes (ISO 9000:2015, p. 26).

Sistema de gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos (ISO 9000:2015, p. 17).

2.3 Marco de teoría fundamental

La base teórica en la cual se fundamentó el presente trabajo de investigación permitió proporcionar una adecuación pertinente a la problemática del sujeto de estudio y se cimentó en los principios contenidos en las normas ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de calidad e ISO 45001:2018 Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El apartado de teoría fundamental inicia con una división para las anteriores normas mencionadas de carácter internacional.

Cabe mencionar que se han realizado adendas a las normas aplicables al tema de investigación, en el requisito 4.1 *Comprensión de la organización y de su contexto*, se añade la frase al final que es necesario determinar si el cambio climático es una cuestión pertinente. En el requisito 4.2 *Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas* agrega una nota al final en donde menciona que las partes interesadas pertinentes pueden tener requisitos que estén relacionados con el cambio climático.

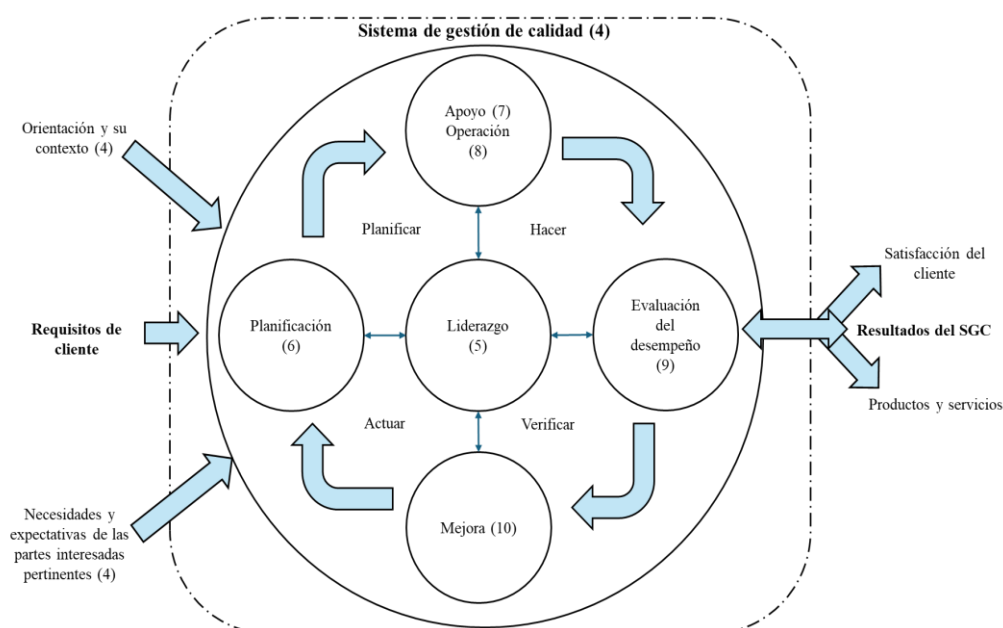
2.3.1 Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015

La norma ISO 9001:2015 es un estándar internacional que define los requisitos para un sistema de gestión de calidad, desarrollado por la Organización Internacional de Normalización (ISO), se ha convertido en referencia clave para las empresas en todo el mundo que buscan mejorar la calidad de productos y servicios, aumentar la satisfacción del cliente y optimizar sus procesos internos.

ISO 9001:2015 se basa en una serie de principios fundamentales de gestión de calidad, incluye el enfoque al cliente, el liderazgo, la participación del personal, el enfoque basado en procesos y la mejora continua. Estos principios sirven como pilares para el establecimiento de un sistema de gestión de calidad sólido y eficiente que puede ser aplicado en organizaciones de cualquier tamaño y sector.

La orientación a procesos implica la administración metódica de los mismos y sus interacciones, con el objetivo de lograr los resultados esperados alineados con la política de calidad y la dirección estratégica. La gestión de los procesos y el sistema en su totalidad puede lograrse con el uso del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), el cual puede verse en la *Figura 7*.

Figura 7. Representación de la estructura de ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA.



Fuente: Elaboración propia tomado de la norma ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de calidad, requisito 0.3.2 Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar. (p. ix)

Nota: Los números entre paréntesis hacen referencia a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Al adoptar la norma ISO 9001:2015, las organizaciones se comprometen a establecer y mantener procesos y procedimientos documentados, así como a medir y analizar regularmente su desempeño en busca de oportunidades de mejora. El ciclo PHVA, mejor conocido como ciclo de Deming, resulta sumamente beneficioso para estructurar y llevar a cabo iniciativas de optimización de la calidad y la productividad en todos los niveles jerárquicos de una organización. Lo componen los siguientes elementos:

a) Planificar: Establecer las metas del sistema y sus procedimientos, y los recursos requeridos para generar y proveer resultados en concordancia con las exigencias del cliente y las políticas de la organización, e identificar y atender los riesgos y las oportunidades.

b) Hacer: Implementar lo planificado.

c) Verificar: Realizar el seguimiento y (cuando corresponda) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes en relación con las políticas, las metas, las exigencias y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados.

d) Actuar: Tomar medidas para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

En este ciclo y de manera adaptada a un sistema de gestión de calidad, se reciben los requerimientos del cliente, se plasman en el contexto de la organización las necesidades de todas las partes interesadas y los factores que inciden en la organización internos o externos.

Al recibir estas entradas, el flujo sigue en el sentido de las agujas del reloj desde la planificación de las actividades necesarias de implementación, posterior ejecución, luego verificación si los resultados son los previstos y en caso no sea así, se procede a realizar acciones de mejora para volver a entrar en el ciclo.

La salida de este es el resultado para entregar productos conforme a los requerimientos y satisfacer las necesidades del cliente y/o partes interesadas pertinentes. Es importante notar que el ciclo PHVA, está diseñado para considerar que los sistemas no son perfectos, sino que siempre están en constante cambio para la mejora día con día.

2.3.2 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018

La norma ISO 45001:2018 es un estándar internacional diseñado para abordar de manera integral la gestión Seguridad y Salud en el Trabajo en las organizaciones. Desarrollada por la Organización Internacional de Normalización (ISO), esta norma establece un marco riguroso para la prevención de accidentes laborales, la promoción de un ambiente de trabajo seguro y saludable, y la reducción de riesgos ocupacionales en todo tipo de industrias y sectores.

Establece requisitos para la identificación de peligros, la evaluación de riesgos, la implementación de controles efectivos y la mejora continua de los sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo.

La adopción de la norma ISO 45001:2018 no solo es una demostración del compromiso de una organización con el bienestar de sus trabajadores, también puede resultar en una serie de beneficios, incluye la reducción de accidentes laborales, el cumplimiento legal, la mejora de la productividad y la reputación positiva en el mercado.

De igual manera a la norma ISO 9001:2015, la norma ISO 45001:2018, tiene como base el ciclo iterativo de mejora continua PHVA (o llamada también ciclo de Deming).

Sin embargo, a diferencia del anterior, el propósito fundamental y los logros esperados del sistema de gestión de SST radican en la prevención de lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo entre los empleados, así como en la creación de lugares de trabajo seguros y saludables.

El ciclo PHVA lo componen los siguientes elementos:

a) Planificar: Esta etapa implica la identificación y evaluación de los riesgos y oportunidades relacionados con la SST, así como el establecimiento de objetivos y la definir los procesos necesarios para alcanzar los resultados deseados, alineados con la política de SST.

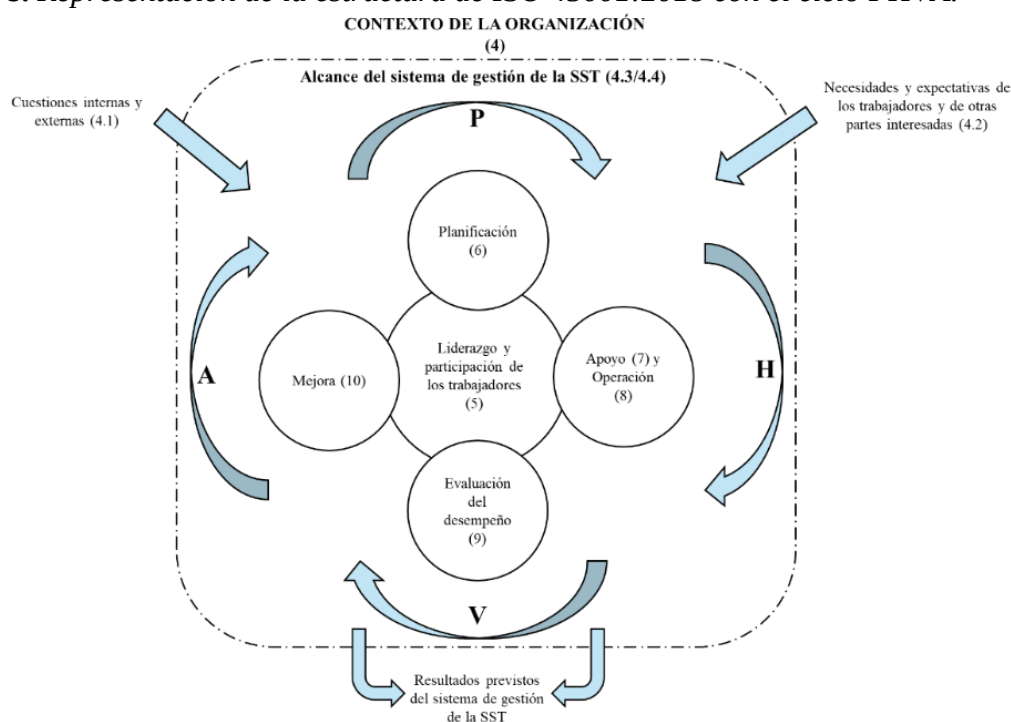
b) Hacer: Es la implementación de los procesos tal cual se planificaron en la etapa previa.

c) Verificar: En esta fase se realiza el seguimiento y la medición del desempeño de las actividades y procesos en relación con la política y los objetivos de SST establecidos, y se procede a informar sobre los resultados obtenidos.

d) Actuar: Esta etapa final se centra en la toma de medidas para mejorar continuamente el desempeño de la SST con el objetivo de alcanzar los resultados previstos.

La relación del ciclo PHVA enfocado en SST puede verse plasmado en la *Figura 8*.

Figura 8. Representación de la estructura de ISO 45001:2018 con el ciclo PHVA.



Fuente: Elaboración propia tomado de la norma ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, requisito 0.4 Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar. (p. viii).

Nota: Los números entre paréntesis hacen referencia a los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

2.3.3 Documentación de los Sistemas de Gestión

La información documentada es aquella que una organización debe conservar y mantener, junto con el medio en el que está almacenada. Esta información puede servir para comunicar, proporcionar evidencia objetiva o compartir conocimiento. La norma ISO 10013:2021, "Sistemas de gestión de la calidad - Orientación para la información documentada", ofrece una guía para preservar los conocimientos y experiencias de la organización.

Una jerarquía estructurada de la información documentada facilita su distribución, conservación y comprensión, de las circunstancias de la organización. Esta información puede organizarse de diversas maneras según las necesidades específicas, considera factores como el liderazgo, los requisitos legales, entre otros. se ilustra en la *Figura 9*, la propuesta de estructura de información documentada de acuerdo con el anexo A de la norma ISO 10013:2021.

Tabla 8. Estructura de información documentada propuesta según ISO 10013:2021.

Tipo de información Documentada	Funcional	Partes interesadas	Flujo de Mejora	Producción y Provisión del Servicio
– Política de la calidad	– Recursos Humanos	– Clientes	– Políticas	– Especificaciones
– Objetivos de la Calidad	– Ventas	– Usuarios finales	– Objetivos	– Requisitos
– Manual de la calidad	– Fabricación	– Proveedores	– Planes de acción	– Requisitos operativos
– Procedimientos	– Diseño	– Sociedad	– Resultados	– Controles operativos
– Flujos de trabajo automatizados	– Compras	– Organismos reguladores		– Actas de reunión
– Instrumentos de trabajo	– Operacional	– Fuerza laboral		
– Formularios	– Proyectos multifuncionales	– Accionistas		
– Documentos conservados (es decir registros)	– Procesos multifuncionales	– Otras Partes interesadas		

Fuente: Elaboración propia tomado de anexo A, tabla A.1 norma ISO 10013:2021 Sistemas de gestión de la calidad - Orientación para la información documentada (p.13).

Es de esta manera que el desarrollo y mantenimiento de la información documentada ayuda a mejorar su desempeño y proporcionar una base sólida independiente de su tamaño o rubro de la organización. Además, puede relacionarse en las actividades de la empresa, toma en cuenta que cumpla con los requisitos de las normas que pretenda satisfacer, ya que puede ser utilizada para otros sistemas de gestión, por ejemplo, de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.3.4 Sistema integrado de gestión

Un Sistema Integrado de Gestión (SIG) combina múltiples sistemas de gestión dentro de una organización de esta manera optimizar procesos, mejorar la eficiencia y cumplir con diversas normativas. Estos sistemas pueden incluir la gestión de calidad (ISO 9001), gestión de la salud y seguridad en el trabajo (ISO 45001), y otros sistemas específicos de la industria, muchas organizaciones optan por integrar las normas por separado o escasamente integradas.

Según Carrera et al. (2017). Sistemas Integrados de Gestión menciona “que es conveniente separar tres aspectos en la gestión de la organización, como lo son: organizativos, dinámicos y estáticos” (p. 48). Los aspectos organizativos son los referidos a la descripción de la empresa y la preparación del sistema. Toma en cuenta la definición de los procesos que se llevan a cabo para que la organización cumpla sus fines y objetivos que debe de alcanzar, forma de su estructura del personal y los cuadros directivos, así como las condiciones de competencia, formación del personal con las relaciones de comunicación interna.

Los aspectos dinámicos se refieren a la preparación y ejecución de procesos y características de la gestión ya que estas definen las actividades el personal como la realización del trabajo y control del resultado. Y por último, los aspectos estáticos que son las características de la gestión medioambiental y prevención de riesgos laborales. Define la situación en que deben de encontrarse las instalaciones a fin de que no sea perjudicial y entorno para el personal a utilizar. En la *Tabla 9* se describe la totalidad de aspectos a considerar.

Tabla 9. Aspectos para un sistema integrado de gestión.

Aspectos organizativos son los referidos a	Aspectos dinámicos relacionados con las actividades	Aspectos estáticos
Identificación y secuencia de procesos	Compras de productos y servicios	Disposición y aplicación de los recursos
Definición de la organización y de su estructura	Diseño y requisitos del producto	Estado de la infraestructura y las instalaciones
Política y compromiso de la dirección	Realización del producto	Control de las emisiones y de los vertidos
Establecimiento de objetivos	Medición y control de los procesos	Gestión de los residuos y de la inocuidad del producto
Documentación del sistema	Control del producto no conforme	Análisis, evaluación y control de riesgos
Comunicación y formación	Auditorías internas	Dotación de equipos de protección individuales
	Acciones de mejora	Estado de las máquinas y sus dispositivos de protección

Fuente: Elaboración propia adaptado de: Sistemas Integrados de Gestión. Carrera C. , Ligña C. , Morales C. , Suntaxi D. (2017).

2.4 Marco legal y reglamentario

2.4.1 Marco legal de Seguridad y Salud en el Trabajo

a) 2.4.1.1 Código de trabajo

El conocimiento de los derechos de los trabajadores a nivel mundial y estos volviéndose obligaciones en los países incluyentes dentro de la Organización internacional del trabajo (OIT), en el cual El Salvador es miembro, procede a ser así mismo consideraciones dentro de sus estatutos legales y reglamentarios. El promover el conocimiento, su aplicación de esta normativa internacional, son obligaciones del Estado Salvadoreño y este se ha comprometido con la comunidad internacional cuando estos instrumentos son ratificados y pertinentes, así como necesarias en la justicia laboral.

Bajo el contexto previamente descrito, el Código de Trabajo de la Republica de El Salvador, es elaborado y parte de las normas internacionales del trabajo, constituye una herramienta para contarse como referencia y entrenamientos relevante para la defensa de los derechos laborales, y este normalmente utilizado por funcionarios públicos responsables de la legislación pertinente así como las organizaciones con trabajadores y patronos (empleadores) y personal que desempeña y enseña el derecho laboral.

El Código de trabajo, establece en su artículo 1, por objeto principal:

Armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, establece sus derechos, obligaciones y se funda en principios que tiendan al mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores, especialmente en los establecidos en la Sección 2º Capítulo II del Título II de la Constitución. (Decreto N.º 15, 1972, p. 20).

2.4.1.2 Decreto No. 254

Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

En el Capítulo I, referente al artículo 1, define el objeto principal: Establecer los requerimientos de seguridad y salud ocupacional y deben ser aplicados en los lugares de trabajo, para determinar y establecer garantías, así como responsabilidades para garantizar el nivel de protección requerido en materia de seguridad y salud de los trabajadores de cada organización, esto de cara a todos los riesgos derivados de las actividades laborales que desempeñan según sea las aptitudes tanto psicológicas y fisiológicas para el trabajo.

Para DURAMAS la aplicación del decreto No. 254, es de obligatorio cumplimiento para la creación de ambientes de trabajo seguros que garanticen la integridad de las partes interesadas pertinentes en las instalaciones de la fábrica. La regulación local es basada en la exigencia del Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS) en todos los artículos pertinentes a la operación de la organización.

2.4.1.3 Decreto No. 89

Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo

De acuerdo con el artículo 1 del documento tiene por objeto de estudio: La regulación de la aplicación de la Ley General de prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, referente a las condiciones de seguridad e higiene en las cuales debe desempeñarse las labores, con el propósito de que los factores de riesgo a los cuales los puestos de trabajo están expuestos sean eliminados o controlados, ya sea que fueren por naturaleza mecánica, estructural, física, química, ergonómica, biológica o psicosocial, en aras de proteger la vida, salud, integridad física, mental y moral de los trabajadores y trabajadoras.

Es de esta manera que para el sujeto de estudio aplican todos los artículos pertinentes a la operación de la fábrica y que proporcionan los permisos necesarios para su funcionamiento.

2.4.1.4 Decreto No. 86

Reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo

En el artículo 1, del reglamento se pueden encontrar la definición y objeto de este. Detalla las directrices de acuerdo con lo prescrito por la Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, en referencia al ámbito y gestión, para lo cual incluye la conformación y estructura de los Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y sus delegados de prevención, como se debe formular e implementar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales y la información documentada relativos a riesgos en los lugares de trabajo.

De esta forma, al sujeto de estudio se le aplican todos los artículos relevantes para el funcionamiento de la fábrica, otorgándole los permisos necesarios para su operación.

Estos artículos incluyen regulaciones, así como las normativas específicas del sector industrial al que pertenece la organización.

En síntesis, para el presente capítulo se realizó un exhaustivo análisis de documentación tanto nacionales, regionales e internacionales, conceptos, teoría fundamental, legal y reglamentario que ayudó a obtener una base sólida para comprender documentación que sustente la investigación.

Para el siguiente capítulo se presenta el marco metodológico y tiene como objetivo detallar el proceso de investigación y aplicación de un sistema integrado de gestión, basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, en la organización del sujeto de estudio.

CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO, DIAGNÓSTICO Y RESULTADOS

En este capítulo, se detalla el marco metodológico cuyo objetivo fue proporcionar una guía clara y estructurada sobre los métodos y procedimientos utilizados para abordar las preguntas de la investigación. La metodología seleccionada fue crucial para asegurar que los datos obtenidos fueron válidos, fiables y que las conclusiones derivadas del estudio sean sólidas y bien fundamentadas.

Para abordar las preguntas de investigación, se optó por un enfoque tanto cuantitativo y cualitativo, que permitió una exploración profunda y un análisis riguroso. El diseño se estructuró de manera no experimental, lo que facilitó la comprensión de las variables y sus interrelaciones.

En cuanto a la recolección de datos se utilizó diversos instrumentos y técnicas que aseguraron la obtención de información relevante y precisa, esto incluye entrevistas, análisis de datos, etc., cada uno seleccionado en función de sus ventajas y pertinencia para el estudio. Es de esta manera que se buscó proporcionar una base sólida y coherente para la investigación.

3.1 Tipo de investigación

La presente investigación se centró en un enfoque aplicado a Sistemas Integrados de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, a efecto de encontrar estrategias para lograr un objetivo y ponerlo en práctica mediante el conocimiento adquirido. En otras palabras, su dirección fue la resolución de problemas concretos a través de una metodología diseñada para alcanzar objetivos específicos y precisos dentro del contexto de DURAMAS. Por lo tanto, no se aplicó la rigurosidad científica de una investigación, Además, buscó desarrollar herramientas que permitieron abordar los desafíos planteados y dieron soporte a la sistematización de los procesos.

3.2 Enfoque o ruta de la investigación

La elección de la ruta de investigación desempeñó un papel crucial ya que fue esencial que se alineara de manera coherente con la formulación del problema y las variables pertinentes. En consecuencia, se optó por un enfoque que resultara adecuado para recopilar datos relevantes, los cuales constituyeron elementos claves que abordaron la problemática del estudio.

En el presente trabajo, se optó por una ruta o enfoque de investigación de carácter mixto, ya que se contó con distintos aspectos cualitativos y cuantitativos.

Según Hernández et al. (2014), cuando se decide emplear el método mixto, se pretende que este tenga un valor agregado, en comparación si se tomara un único enfoque, ya que implica involucrar más recursos. Es por ello por lo que uno de los factores que se deben considerar para elegir un enfoque es:

El enfoque que como investigador pienses que armoniza o se adapta más a tu planteamiento del problema. En este sentido, es importante recordar que aquellos problemas que necesitan establecer tendencias se acomodan mejor a un diseño cuantitativo; y los que requieren ser explorados para obtener un entendimiento profundo empatan más con un diseño cualitativo. Asimismo, cuando el problema o fenómeno es complejo, los métodos mixtos pueden ser la respuesta. (Hernández et al., 2014, p. 536).

Así mismo, según Hernández et. al (2014) menciona que el enfoque mixto ofrece beneficios como el siguiente: “Así, los métodos mixtos caracterizan a los objetos de estudio mediante números y lenguaje e intentan recabar un rango amplio de evidencia para robustecer y expandir nuestro entendimiento” (p. 537).

Es decir, se tomaron en cuenta los aspectos cualitativos y cuantitativos para obtener una visión general de DURAMAS como lo son evidencias verbales, visuales en visitas, información documentada y numérica (indicadores, matrices, procedimientos etc.), de esta forma ayudó a obtener un panorama de la problemática, ganó profundidad en la comprensión y redujo las debilidades de ambos enfoques de manera individual.

3.3 Alcance o tipo de estudio

Para delimitar la toma de acción de la investigación, el alcance utilizado fue de dos diferentes tipos, un estudio exploratorio y uno descriptivo. El primero de ellos, se realiza cuando el propósito es examinar un fenómeno o problema de investigación nuevo o poco estudiado, sobre el cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Esto, al ser consultada la literatura y bibliografía disponible, relacionada a los sistemas integrados de gestión en fabricación de calzado de exportación en categoría de gran empresa, no fue encontrada a nivel nacional, sino que limitada a nivel regional e internacional. Debido a lo anterior, la investigación servirá como fundamento bibliográfico para investigaciones posteriores de un sistema integrado de gestión de calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo para fábricas de calzado a nivel nacional.

El segundo tipo de estudio fue el descriptivo, ya que según Hernández y Mendoza (2018) menciona que: “Los estudios descriptivos pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 108).

Con este tipo de estudio, se buscó identificar la situación actual de DURAMAS referente como: contexto de la organización con sus partes interesadas pertinentes, roles y responsabilidades actuales, la gestión de sus procesos, conformidad de los productos, la medición de satisfacción de cliente, administración de la estructura documental, condiciones laborales en general, y por ultimo los requisitos legales y reglamentarios aplicables con su respectivo nivel de cumplimiento.

3.4 Método de investigación

De acuerdo con Rodríguez y Pérez (2017), se menciona a los métodos de investigación racionales:

Los métodos racionales están presentes desde que comienza la preocupación por un problema de la práctica social, se estudian sus manifestaciones, las posibles causas que pueden generarlo, se indaga sobre estudios realizados en la temática y, como resultado de ello, se precisa el problema que pasa por diseño de la investigación. (pp. 7-8).

a) Método inductivo-deductivo

La inducción trata de razonar los eventos particulares y trasciende de manera más general, es decir refleja los aspectos comunes de los fenómenos por separado. Dicho de esta forma, en DURAMAS se recolectó la información en entrevistas y también mediante la observación, para indagar las particularidades de la situación problemática en los procesos de la organización.

Por su parte, la deducción trata de inferir soluciones o aspectos concretos a partir de las generalidades, principios, leyes, normas, reglamentos, etc. En este trabajo, el método hace uso de los conceptos de los Sistemas Integrados de Gestión, toma como premisa las normas de referencia de la investigación y permitió proponer salida a la situación problemática del sujeto de estudio.

b) Método analítico-sintético

Se pueden describir el método analítico-sintético según Rodríguez y Pérez (2017) como:

El análisis es un procedimiento lógico que permite descomponer mentalmente un todo en partes y cualidades, examinando sus múltiples relaciones, propiedades y componentes. Este método permite estudiar el comportamiento individual de cada parte. Por otro lado, la síntesis es la operación inversa: une y combina las partes previamente analizadas, lo que facilita descubrir características generales entre los elementos de la realidad. (pp. 8-9).

Así mismo Rodríguez y Pérez (2017), menciona que: “El análisis y la síntesis no son el resultado del pensamiento puro, sino que tienen una base objetiva en la realidad” (p. 9).

Por lo cual, el análisis realizado a la situación actual de DURAMAS, permitió desglosar los resultados obtenidos del diagnóstico, evidenciar elementos y sus causalidades en la problemática del sujeto de estudio, respecto al deber ser en el diseño del Sistema Integrado de Gestión. La síntesis, es la unión mental de las partes, cualidades y características que son analizadas, esto sirvió para comprimir la información y establecer la propuesta.

3.5 Diseño metodológico

Para el desarrollo de la investigación se definió la población según la relevancia del problema previamente planteado. Según Hernández y Mendoza (2018) define la muestra como: “un subgrupo de la población o universo que te interesa, sobre la cual se recolectarán los datos pertinentes, y deberá ser representativa de dicha población” (p. 196).

El diseño metodológico de una investigación se puede definir como el plan que establece la hoja de ruta para abordar la pregunta planteada. Es así como se siguió un método que integra de manera coherente y secuencial todos los componentes del estudio.

Esto garantizó que la investigación fuera de manera efectiva, centrándose en la problemática en cuestión, abordó dos interrogantes fundamentales: la forma en que se recopiló o produjo la información y el procedimiento empleado para analizarlo. El diseño de la investigación que se seleccionó fue el no experimental, ya que se realizó sin la intención deliberada de manipular las variables involucradas. Este enfoque se sustentó principalmente en la observación de los fenómenos tal y como se manifiestan en su entorno natural, con el propósito de haber realizado un análisis posterior de los mismos.

3.6 Determinación de población y muestra

Para el desarrollo de la investigación se definió la población de acuerdo con la relevancia del problema previamente planteado en este caso DURAMAS. Según Hernández y Mendoza (2018) define la muestra como: “un subgrupo de la población o universo que te interesa, sobre la cual se recolectarán los datos pertinentes, y deberá ser representativa de dicha población” (p. 196).

3.6.1 Unidad de análisis y población

En la investigación, la unidad de análisis está constituida por el sujeto de estudio: DURAMAS y todos sus trabajadores. La población se centró en identificar a los líderes de los procesos misionales, estratégicos y de apoyo como fuentes primarias para la recolección de datos. Los líderes fueron seleccionados debido a su conocimiento y experiencia en las actividades.

3.6.2 Determinación de población y muestra

Fueron seleccionadas 4 muestras no probabilísticas dirigidas, debido a que la elección de las unidades de estudio no depende de la probabilidad sino de causas que se relacionan con características y contexto narrado previamente de la investigación, es decir, una muestra intencionada. El detalle puede verse en la *Tabla 10*.

Tabla 10. Población y muestra de DURAMAS.

Número de muestra	Elemento de muestra	Posición
1	Personal clave de la organización	1 Gerente comercial
		1 Gerente de operaciones
		1 Gerente de producción y desarrollo de producto
		1 Jefe de talento humano
		1 Gerente de cadena de abastecimiento
2	Personal líder de procesos misionales y de apoyo (administrativos/ mandos medios)	1 Jefe de taller de muestras
		1 Jefe de bodega de materia prima
		1 Jefe de Calidad/Jefe de Sistemas integrados de gestión
		1 Jefe de Mantenimiento
		1 Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo
3	Personal operativo clave en planta	1 Jefe de ingeniería
4	Clientes actuales (6 de 9 clientes)	2 líderes de línea
		Coordinador de Servicio al cliente, Gerente de planificación y Jefe de Calidad

Fuente: Elaboración propia.

Nota: De acuerdo con la información disponible y actualizada del proceso de gestión comercial en referencia a los clientes la muestra fue 6 de 9 del total.

3.7 Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Al haber establecido la población y muestra, se requirió determinar la forma en que los datos fueran pertinentes de las unidades en estudio. Primero se establecieron los niveles de información y se verificó su validez de aplicación. Posteriormente, se identificaron las fuentes específicas y las técnicas e instrumentos de medición para la recolección de datos.

3.7.1 Niveles de información del marco teórico

Inicialmente, se detallaron distintos niveles de información. En el desarrollo del trabajo de graduación, se consultaron fuentes de información que abordan la integración de Sistemas de gestión. Esto resultó útil para vincular el planteamiento del problema. Para la elaboración del marco de referencia, por lo general, se consideran tres niveles de información.

Primer nivel:

Este involucra aquellos elementos teóricos oficiales que circunscriben de manera generalizada y particular el problema. Las normas de sistemas de gestión se consultaron para la conformación del marco de teoría fundamental y marco conceptual que sustentan el presente documento. Además del marco legal y reglamentario.

Segundo nivel:

Incluye información de fuentes con origen secundario ya sea de artículos de revistas, investigaciones, informes en medios de comunicación, etc. Para la investigación, y la conformación del marco de antecedentes fueron consultadas tesis, artículos de revistas, los cuales estuvieron disponibles mediante acceso público y gratuito.

Tercer nivel:

Por último, este nivel implica aquella información que se obtiene de manera más cercana a la realidad del planteamiento del problema. Esta se recolecta a través de entrevistas, encuestas y observación directa del fenómeno, entre otros métodos. Para el presente problema de investigación, la información de tercer nivel se obtuvo mediante entrevistas y observación de las actividades rutinarias del personal clave de DURAMAS, principalmente de la alta gerencia y mandos medios.

3.7.2 Fuentes de información

Según Baena (2017), “en términos generales tenemos dos tipos de fuentes de información, las llamadas primarias o directas y las secundarias” (p. 65).

La *Tabla 11* muestra las fuentes primarias que generaron datos de primera mano en la investigación y se recolectó en las visitas a las instalaciones de la fábrica y oficinas. Por consiguiente, las fuentes secundarias mostradas en *Tabla 12*, proporcionaron las referencias bibliográficas pertinentes al tema y en relación con la problemática planteada.

Tabla 11. *Fuentes primarias de información.*

Fuentes primarias de información Información recopilada en las diferentes visitas a las instalaciones de DURAMAS		
Observación ordinaria En recorridos de visitas a Planta DURAMAS.	Entrevista con personal clave de la organización, alta gerencia, nivel táctico y operativo.	Listados de verificación, información documental de la organización en estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. *Fuentes secundarias de información.*

Fuentes secundarias Recolección de información de material bibliográfico		
Trabajos de graduación y postgrado en repositorios digitales de universidades oficiales y de dominio público.	Normas de referencia pertinentes a los sistemas de gestión y complementarias actualizadas en su versión vigente.	Libros y artículos académicos con procedencia confiable y contenido fidedigno pertinente a la investigación. Antigüedad no mayor a 10 años. Leyes y reglamentos aplicables.

Fuente: Elaboración propia.

3.7.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos para recopilar información del sujeto de estudio son las presentadas en la *Tabla 13* y *Tabla 14*. Para el logro de recolección de datos referente a la investigación sobre el diseño de un sistema integrado de gestión, se utilizaron técnicas e instrumentos. Según Baena (2017), “Las técnicas se vuelven respuestas al “cómo hacer” y permiten la aplicación del método en el ámbito donde se aplica” (p. 68). Por otro lado, Baena (2017) menciona que los instrumentos: “son los apoyos que se tienen para que las técnicas cumplan su propósito” (p. 68).

Tabla 13. Instrumentos y técnicas de investigación

Fuente de información	Técnica de investigación	Enfoque	Instrumento de recolección de datos	Descripción de instrumento
Primaria (información recopilada en visita a DURAMAS con personal clave)	Observación ordinaria	Cualitativo	Guía de observación	Se realizó observación en las instalaciones de DURAMAS, para reconocer y delimitar el área de trabajo, sin ser participe en los sucesos del grupo observado. El soporte visual fue realizado con una cámara fotográfica incorporada en teléfono móvil y documentado en el instrumento.
	Entrevista	Cuantitativo y cualitativo	Cuestionario: Lista de verificación de requisitos de calidad	Muestra los requisitos de la norma de referencia en gestión de calidad. Sirvió para identificar el grado de cumplimiento que DURAMAS posee respecto a la normativa.
		Cuantitativo y cualitativo	Cuestionario de caracterización de proceso	Estuvo diseñado a manera de lista de verificación de los elementos tradicionalmente aceptados para caracterizar un proceso de acuerdo con las normas de referencia pertinentes al tema de investigación.
		Cuantitativo y cualitativo	Cuestionario: Lista de verificación de requisitos de SST	Muestra los requisitos de la norma de referencia en SST. Sirvió para identificar el grado de cumplimiento que DURAMAS posee respecto a la normativa.
		Cuantitativa y cualitativa	Matriz de indicadores de percepción de satisfacción de cliente	Se diseñó para recopilar la información actual de la percepción de satisfacción de los clientes en términos de costo, tiempo y calidad del servicio.
		Cuantitativo y cualitativo	Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos	Muestra los requisitos requerimientos legales aplicables a DURAMAS y el estatus de cumplimiento.
Secundaria	Sistematización bibliográfica	Cualitativo	Ficha de referencia bibliográfica	Este instrumento proporciona soporte para obtener los elementos básicos de cada documento (autor, fecha, título, editorial, lugar y fecha de edición etc.), y por lo cual, permitió una correcta citación de las fuentes consultadas.

Fuente: Elaboración propia.

3.7.4 Prueba piloto de los instrumentos de recolección de datos

La prueba piloto⁴ es una técnica de investigación que consiste en evaluar un instrumento de recolección de datos antes de su uso definitivo en un estudio a gran escala. El objetivo de la prueba piloto es verificar si el instrumento cumple con los criterios de validez (mide lo que pretende medir) y confiabilidad (produce resultados consistentes y precisos).

⁴ Fuente: <https://medium.com/@envervega/c%C3%B3mo-se-calcula-la-muestra-para-la-prueba-piloto-de-un-instrumento-de-recolecci%C3%B3n-de-datos-o-966212f54640#:~:text=La%20prueba%20piloto%20es%20la,a%20cabo%20el%20estudio%20principal.>

En este caso, no se consideró necesario realizar una prueba piloto de los instrumentos de recolección de datos por las razones que la muestra a ser entrevistada es dirigida y de cantidad limitada.

3.7.5 Matriz integral metodológica

La matriz integral metodológica, que se detalla en el *Apéndice 10*, fue una herramienta fundamental para asegurar la rigurosidad y la calidad de la investigación. Permitió verificar la coherencia entre las variables de la investigación, las técnicas de análisis y los instrumentos de recolección de datos, lo que a su vez contribuyó a la validez y confiabilidad de los hallazgos. De esta manera, la matriz evidenció un enfoque metodológico integral para la interpretación de los resultados.

3.8 Tabulación de datos y análisis de la información

El análisis se logró realizar primeramente con el uso de diversos instrumentos descritos anteriormente, como listas de verificación, entrevistas con personal clave y observación. Estos fueron fundamentales para el estudio de los datos, permitiendo medir y evaluar el sujeto de estudio, resultó crucial de esta forma alcanzar los objetivos planteados en la investigación.

Según se detalló previamente, para la investigación se utilizó un enfoque mixto, en el que se combinó métodos cuantitativos y cualitativos. Como técnica cualitativa, se utilizó una guía de observación no estructurada como lo muestra el *Apéndice 11*. Esta herramienta permitió obtener una visión general y de la situación problemática de la organización, que capto aspectos contextuales y subjetivos que no pueden ser cuantificados. De esta manera, se enriqueció el análisis al ofrecer una perspectiva más completa de los problemas identificados.

Se recolectaron datos de variables mixtas a través de entrevistas estructuradas y cuestionarios (listas de verificación y matrices). Las entrevistas permitieron obtener información cualitativa, mientras que los cuestionarios facilitaron la cuantificación de los datos. Se asignaron categorías predefinidas a las respuestas para facilitar el análisis numérico. Este enfoque integral proporcionó una visión más profunda y detallada del fenómeno estudiado.

3.8.1 Redacción y presentación de resultados

La redacción y presentación proporcionó una exposición clara y sistemática de los datos, facilitó el entendimiento de la investigación y la relevancia de sus hallazgos en el área de estudio.

Comunicaron los resultados de manera efectiva, y se sentaron las bases para las conclusiones y recomendaciones que se detallaron en las secciones subsiguientes del documento. Una vez recopilada la información mediante las herramientas de evaluación, se procesaron los datos en efecto de diseñar un Sistema de Gestión Integrado.

Los resultados se organizaron, tabularon y graficaron lo que facilitó su análisis y respondió a los objetivos de la investigación. Para una mejor visualización, los hallazgos se presentaron segmentados según las variables y los instrumentos utilizados. La evidencia que ampara cada uno, se limita a la descripción de esta para alineación adecuada de la política interna en la recolección de la información.

3.8.2 Variable: Calidad

La micro variable (Y1, X1) se diseñó para evaluar el grado de cumplimiento de DURAMAS con la norma ISO 9001:2015. De esta manera, se realizaron entrevistas dirigidas a personal clave y se utilizó una lista de verificación enfocada en analizar la alineación entre las prácticas actuales de la organización y cada uno de los requisitos de esta. El instrumento mencionado puede verse en el *Apéndice 12*.

Cada requisito de la norma fue redactado en forma de pregunta y se asignó una puntuación del 1 al 5 según la evidencia presentada en las entrevistas. Esta escala, detallada en la *Tabla 14*, permitió cuantificar el nivel de conformidad de las prácticas de DURAMAS con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Tabla 14. *Escala de nivel de cumplimiento y criterios.*

Escala	Descripción nivel de cumplimiento	Peso asignado	Criterio
1	Cumplimiento nulo	0%	La actividad o proceso no se realiza, no existe evidencia
2	Cumplimiento básico	50%	La actividad o proceso se realiza total o parcialmente, pero no se documenta de una manera adecuada
3	Cumplimiento intermedio	70%	La actividad o proceso se realiza totalmente y se documenta de manera adecuada existiendo mínimos datos de su seguimiento y revisión para la mejora.
4	Cumplimiento avanzado	90%	La actividad o proceso se realiza y revisa; se toman acciones derivadas del seguimiento y análisis de datos. Existe tendencia a la mejora en etapas tempranas del proceso.
5	Cumplimiento completo	100%	La actividad o proceso se realiza, se revisa y se toman acciones derivadas del análisis de los datos. El proceso es eficaz y eficiente. Tendencia mantenida a la mejora. Se mide la eficacia y eficiencia de la actividad y se mejora continuamente para optimizarla.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Anexo C Tabla para la evaluación del nivel de madurez en la gestión por procesos. Norma UNE 66177.

Posteriormente fue contabilizado la totalidad de preguntas evaluadas según su nivel de cumplimiento y este puede observarse en la *Tabla 15*.

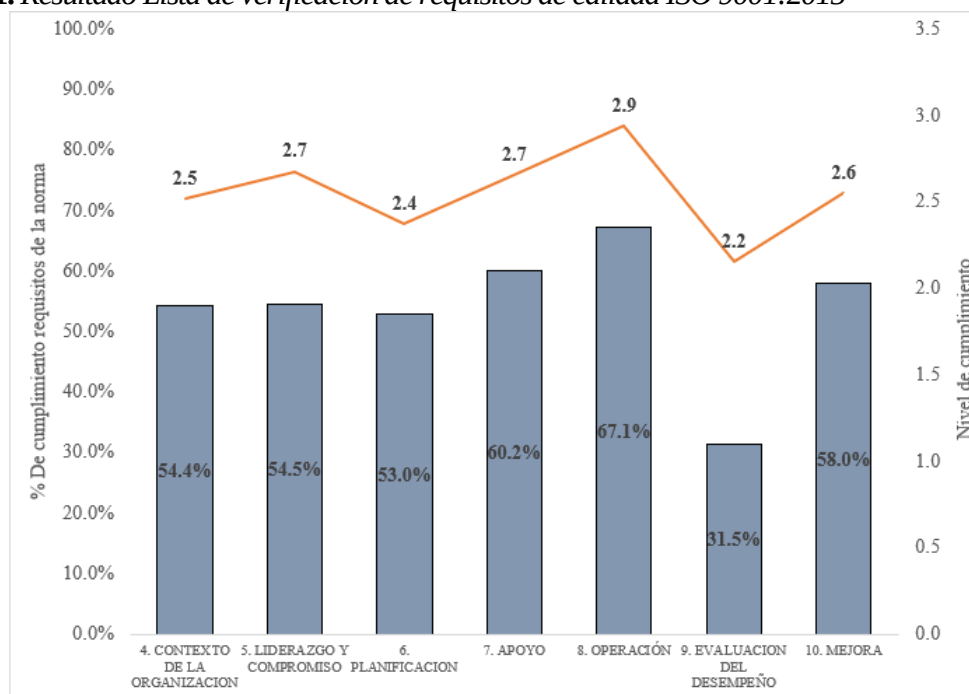
Tabla 15. Resultados de nivel de cumplimiento de requisitos de calidad.

Requisito	Nivel de cumplimiento					Total
	Nulo	Básico	Intermedio	Avanzado	Completo	
4. Contexto de la organización	4	11	6	1	3	25
5. Liderazgo y compromiso	7	10	7	0	7	31
6. Planificación	4	11	10	2	0	27
7. Apoyo	2	34	2	3	9	50
8. Operación	7	44	33	48	1	133
9. Evaluación del desempeño	30	0	4	3	9	46
10. Mejora	2	6	11	1	0	20
Total ítems evaluados	56	116	73	58	29	332

Fuente: Elaboración propia.

Basado en la *Tabla 15*, se muestran los resultados en el *Gráfico 1* del nivel de cumplimiento promedio (escala 1-5) por cada requisito de la norma y así mismo lo que equivale a su forma porcentual. El resultado de nivel promedio de cumplimiento significa que la organización está en un rango básico-intermedio (50%-70%) en las prácticas de gestión de calidad conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y en consonancia equivale al peso asignado en un 57.3% del total.

Gráfico 1. Resultado Lista de verificación de requisitos de calidad ISO 9001:2015



Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos ofrecen un diagnóstico detallado que sirve de base para desarrollar estrategias de mejora continua y apoyar el cumplimiento del sistema de gestión de DURAMAS conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Con base a lo anterior, se realizó el siguiente análisis por requisito de la norma y puede visualizarse gráficamente en el *Apéndice 13*.

Requisito 4 - ISO 9001:2015. Contexto de la organización

Este requisito obtuvo una calificación de 54.4% y con un nivel de cumplimiento de 2.5 equivale a un nivel básico-intermedio. Esto indica que DURAMAS aún no ha desarrollado una comprensión completa de los factores internos y externos que inciden en su sistema de gestión.

Requisito 4.1 Comprensión de la organización y su contexto (57%): DURAMAS ha dado un gran paso al actualizar su análisis FODA en 2023, del cual demostró su compromiso con la mejora continua. Los seguimientos semanales en reuniones gerenciales evidencian un enfoque proactivo en el desempeño financiero. Para ampliar aún más esta visión estratégica, se presenta una oportunidad única para incorporar una evaluación más exhaustiva del entorno externo, incluyendo el cambio climático, y así fortalecer la toma de decisiones futuras.

Requisito 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas (57%) DURAMAS identifica a clientes, proveedores y trabajadores como las principales partes interesadas debido a su impacto financiero. No obstante, el seguimiento y revisión de los requisitos de otras partes interesadas fue limitada.

Requisito 4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión (29%): Para cumplir plenamente con los estándares, es necesario definir con mayor precisión el alcance del sistema de gestión con los límites y la aplicabilidad. Además, se recomienda ampliar la perspectiva más allá de lo financiero y considerar las necesidades de todas las partes interesadas pertinentes.

Requisito 4.4. Sistema de gestión y sus procesos (68%): DURAMAS ha logrado un avance significativo en su sistema de gestión. Sin embargo, para optimizar su desempeño, es necesario fortalecer la planificación estratégica. Esto implica identificar riesgos y oportunidades, mapear los procesos de manera más detallada y asegurar que los indicadores clave (KPI) estén respaldados por una capacitación adecuada del personal.

Requisito 5 - ISO 9001:2015. Liderazgo y compromiso

Con un puntaje de 2.7 y un porcentaje de cumplimiento del 54.5%, este se clasifica como básico-intermedio. La evaluación sugirió que una mayor alineación entre los objetivos de la alta dirección y las responsabilidades asignadas dentro del sistema podría ser clave para fomentar una cultura organizacional orientada a la mejora continua.

Requisito 5.1 Liderazgo y Compromiso (45.3%): El liderazgo y compromiso de la dirección de DURAMAS, muestra potencial para fortalecerse. Los objetivos de calidad, alineados con la estrategia financiera, evidencian un compromiso parcial con el sistema de gestión.

Sin embargo, es necesario profundizar en el pensamiento basado en riesgos y fortalecer la comunicación estratégica. La asignación de recursos, aunque parcial, demuestra un esfuerzo por asegurar el cumplimiento de los objetivos. Para potenciar la eficacia del sistema, se recomienda robustecer los mecanismos de comunicación y capacitación, que asegure una comprensión integral en toda la organización.

Respecto al enfoque al cliente, la organización demuestra un compromiso inicial con un enfoque al cliente, evidenciado por el seguimiento de KPI (key performance indicator) como OTD (On-time delivery), costos y calidad. Sin embargo, la falta de un mapeo completo de los requisitos en manuales actualizados y la ausencia de un análisis detallado de riesgos y oportunidades limitan la capacidad de garantizar la satisfacción del cliente de manera consistente.

La implementación de un enfoque basado en riesgos permitirá a la organización identificar y mitigar los riesgos que podrían afectar la conformidad de los productos y la satisfacción del cliente. La formación continua del personal es fundamental para asegurar que todos los colaboradores comprendan y apliquen los requisitos del sistema de gestión.

Requisito 5.2 Política de Calidad (88%): La Política de Calidad de DURAMAS, alineada con la estrategia organizacional, proporciona una base sólida para la mejora continua. Sin embargo, es necesario fortalecer la comunicación y alineación de los objetivos de calidad con esta política. Al garantizar una comprensión compartida a todos los niveles (operativo, táctico y estratégico), incluyendo a todas las partes interesadas, se potenciará el compromiso con la mejora continua y se optimizará el desempeño.

Al involucrar a proveedores, accionistas y contratistas en la implementación de la política, se garantiza su relevancia y compromiso. La comunicación efectiva a todos los niveles y a las partes interesadas es crucial para fomentar una cultura de calidad.

Requisito 5.3 Roles, Responsabilidades y autoridades en la Organización (37%):

DURAMAS ha establecido una estructura de responsabilidades a través de organigramas y descripciones de puestos. Sin embargo, la disponibilidad limitada de estos documentos y la falta de una comprensión completa de los roles por parte de algunos colaboradores pueden generar inconsistencias en la implementación del sistema de gestión. Aunque existe un seguimiento de KPI, se recomienda fortalecer el soporte a los mandos medios para asegurar el cumplimiento de los requisitos de la ISO 9001:2015 y optimizar la eficacia del sistema. Al optimizar la asignación de responsabilidades y fortalecer el seguimiento de estos indicadores, se puede aumentar significativamente la eficiencia y eficacia de los procesos.

Se observó un enfoque en el cliente en algunos procesos, es necesario una implementación más consistente en toda la organización para garantizarlo. Un mapeo del sistema de gestión compromete su integridad durante la implementación de cambios.

Requisito 6 - ISO 9001:2015. Planificación

Presentó un bajo nivel de cumplimiento de 2.4 y un porcentaje de 53%. DURAMAS ha iniciado un sólido camino en la gestión de la calidad, pero aún existen oportunidades para mejorar.

Es necesario desarrollar una planificación estratégica más robusta que integre la gestión de riesgos y oportunidades, alineado los objetivos con la política de calidad y comunicándolos de manera efectiva a toda la organización. Además, se debe adoptar un enfoque más proactivo para gestionar los cambios, que estos estén alineados con la visión a largo plazo de la empresa.

Requisito 6.1 Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades (38%): La planificación actual del sistema de gestión se centra en la gestión de problemas inmediatos, donde se descuida la identificación y aprovechamiento de oportunidades. Para alcanzar un desempeño óptimo, es fundamental desarrollar una planificación estratégica que considere los factores internos y externos, los requisitos de las partes interesadas y la gestión de riesgos y oportunidades.

Actualmente, DURAMAS no cuenta con los planes de acción para el abordaje de los riesgos y oportunidades con el propósito de gestionar estos de manera proactiva.

Esto impide evaluar la eficacia de las acciones implementadas y limita la capacidad de prevenir no conformidades en los productos. Es necesario adoptar un enfoque más anticipativo para aprovechar al máximo las oportunidades y minimizar los riesgos.

Requisito 6.2 Objetivos de la Calidad y Planificación para lograrlos (61%): DURAMAS ha implementado objetivos de calidad basados en la metodología matriz Hoshin Kanri, con un enfoque financiero y seguimiento mensual de indicadores asignados. Sin embargo, estos objetivos carecen de una alineación completa con la política de calidad y su comunicación es limitada a nivel gerencial. Aunque están mapeados en la matriz Hoshin Kanri y cuentan con una planificación que considera recursos asignados, estos últimos son parciales y no siempre suficientes. Para mejorar, es necesario fortalecer la comunicación de los objetivos a toda la organización y asegurar su coherencia con la política de calidad.

Requisito 6.3 Planificación de los cambios (56%): Actualmente, los cambios en el sistema de gestión se implementan de forma reactiva para atender necesidades inmediatas de los clientes. La asignación de recursos y responsabilidades también se realiza de manera ad hoc. Aunque se prioriza la integridad del sistema, es necesario adoptar un enfoque más estratégico para planificar y gestionar los cambios, y que se alineen con los objetivos a largo plazo de la organización.

Requisito 7 - ISO 9001:2015. Apoyo

El requisito 7, Apoyo, obtuvo una calificación de 2.7, lo que indica un cumplimiento básico-intermedio en 60.2%. Aunque la documentación de los procesos es sólida, se sustenta principalmente en el cumplimiento formal de los requisitos de creación, control y manipulación de documentos. Se requiere profundizar en la efectividad de estos procesos que asignan recursos, evalúan competencia, generan toma de conciencia, así como transmitir sus comunicaciones.

Requisito 7.1 Recursos (52%): La asignación de recursos para el sistema de gestión se realiza de forma reactiva, que priorice las necesidades inmediatas y no estratégicas para asegurar el cumplimiento pleno de los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Esta situación limita la capacidad de involucrar a proveedores externos de manera efectiva. La asignación del personal se ajusta a las necesidades del momento, lo que permite una gran flexibilidad, pero puede comprometer la consistencia en la aplicación del sistema en caso se efectúe una rotación que no sea óptima, esto genera sobrecarga de trabajo en algunas áreas y subutilización de recursos en otras. DURAMAS cuenta con infraestructura y ambiente adecuada para desarrollar sus procesos.

La disponibilidad de recursos para seguimiento y medición, así como la información documentada asociada, varía entre los procesos. La trazabilidad de las mediciones no está actualizada. Además, el conocimiento necesario para operar estos sistemas no siempre está disponible de manera consistente, lo que puede limitar la eficiencia de los procesos.

Requisito 7.2 Competencia (44%): DURAMAS evalúa la competencia necesaria para las personas que tienen interacción con el sistema de gestión solo en algunos procesos esenciales para la operación. La evaluación es realizada desde el proceso de reclutamiento y selección donde se toma en consideración experiencia profesional, educación y habilidades del candidato.

En caso sea requerido capacitación y entrenamiento, este es gestionado por cada líder de proceso basado en la evaluación de desempeño, sin embargo, por el momento no se encuentra evidenciado el plan de desarrollo, salvo excepciones puntuales y priorizadas a nivel operativo.

La medición la eficacia se encuentra documentado en procedimiento actualizado a 2024. Sin embargo, no ha implementado. Los comprobantes de registro de competencia están documentados de forma parcial y excluye la medición de la eficacia de las acciones para adquirirla.

Requisito 7.3 Toma de conciencia (50%): La política y objetivos de calidad existentes han sido comunicados solamente a los colaboradores en inducciones nuevas en año 2024, generalmente del proceso Producción de calzado.

DURAMAS posee un plan de despliegue para los procesos y colaboradores restantes. Los aspectos de contribución a la eficacia del sistema de gestión y las implicaciones de incumplimiento de los requisitos, han sido transmitidas únicamente a la alta gerencia y mandos medios a través de reuniones semanales y comunicación de resultados de forma trimestral.

Requisito 7.4 Comunicación (50%): DURAMAS maneja sus comunicaciones internas hacia los colaboradores, mando medios y alta dirección mediante reuniones diarias/semanales, carteleras, correos electrónicos y grupos de mensajería instantánea. A nivel externo, las maneja generalmente vía correo electrónico y llamada telefónica. Estas comunicaciones mantienen un bajo nivel de consideración en aspectos del sistema de gestión y no se encuentran estructuradas en el tipo de contenido, frecuencia de realización, destinatarios, método de comunicar, forma de hacerlo y remitente del mensaje. Solo se considera los aspectos de la necesidad identificada diariamente para el seguimiento de sus operaciones.

Requisito 7.5 Información documentada (85%): La información documentada de la organización se evidenció como la básica para la operación de la organización según su necesidad diaria, no en conformidad con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y la eficacia del sistema de gestión. La creación y actualización se realiza con una codificación específica por cada proceso y tipo de documento. Incluye la identificación de autores, fechas, versiones y lo pertinente para su control. La evaluación mostró un cumplimiento parcial en cuanto a la disponibilidad e idoneidad de la información documentada.

Actualmente, la información se encuentra disponible solo para ciertos procesos, lo que sugirió que hay ciertas áreas dentro de la organización donde la documentación crítica podía no estar fácilmente accesible. La falta de disponibilidad generalizada puede limitar la eficacia de los procesos y la capacidad de los empleados para realizar sus tareas de manera efectiva. Es esencial que la información documentada esté accesible en todos los contextos y momentos en que se necesite para garantizar un funcionamiento fluido y conforme al sistema de gestión.

La organización demostró un cumplimiento excelente en la protección de la información documentada. La información se mantiene en carpeta compartida con acceso restringido, que indique que se implementaron medidas de seguridad adecuadas para proteger la información contra accesos no autorizados y posibles pérdidas.

Existe un cumplimiento parcial en la identificación y el control de la información documentada de origen externo. Esto sugirió que, aunque se realiza cierta gestión, no se implementan prácticas uniformes para controlar y gestionar toda la información externa.

Requisito 8 - ISO 9001:2015. Operación

El requisito 8 Operación, con nivel de cumplimiento básico-intermedio de 2.8 equivalente al 67.1% posee la puntuación más alta, lo que indica que los procesos para planificar, producir y entregar productos cumplen de manera cercana con los requisitos de la norma. Este es un aspecto positivo ya que la organización tiene control moderado sobre sus procesos operativos desde la planificación, diseño, elaboración y la provisión.

Requisito 8.1 Planificación y control operacional (66%). La organización ha logrado definir y documentar los procesos necesarios para cumplir con los requisitos de provisión de productos y servicios. Sin embargo, la calificación indicó que es según la necesidad diaria identificada y no a la conformidad de la planificación de un sistema de gestión.

La planificación y control de los requisitos para productos y servicios es mediante muestras de confirmación de calzado y especificaciones. Posee un buen cumplimiento, es necesario garantizar que todos los requisitos sean sistemáticamente planificados, implementados y revisados para asegurar la conformidad constante.

El establecimiento de criterios para los procesos dentro del sistema de gestión se realiza parcialmente debido a que no se ha mapeado adecuadamente. La información documentada de los procesos que interceden en este requisito mantiene registros no actualizados. Los cambios planificados presentan oportunidad de mejora para mantener una forma estandarizada de control, de manera que sus consecuencias no impacten significativamente en la organización. Los servicios contratados externamente son controlados de forma incompleta, y se limita a lo que se recopile de forma interna para transmitir a proveedores externos.

Requisito 8.2 Requisitos para los productos y servicios (75%): DURAMAS mantiene buen cumplimiento en la comunicación con el cliente respecto a la información relativa de productos o servicios. Mantienen reuniones semanales internas de cada pedido y su avance, así como las condiciones o cambios necesarios si fuesen requeridos. Se recibe retroalimentación del rendimiento o comportamiento de las ventas por cliente, así se evalúa posibles oportunidades de mejora. Se asegura el control de la propiedad intelectual de cada cliente.

La determinación de los requisitos para productos y servicios se evidenció un comportamiento aceptable, salvo que DURAMAS durante la comunicación con el cliente no exprese que ciertas declaraciones del producto no se lograran cumplir debido a algunos requisitos implícitos de los materiales y que no son totalmente alineados con las expectativas del cliente.

La revisión de los requisitos, tanto los originados por el cliente, los internos de la organización y legales y reglamentarios, son considerados previos al compromiso de suministrar las órdenes de compra de los clientes, sin embargo, aún se encontró en fase de maduración en el proceso de gestión comercial, por lo cual posee una baja participación para cumplimiento. El 20% de los clientes no están vinculados a todas las variables de un contrato formal estandarizado (vendor agreement). DURAMAS se asegura, de acuerdo con la necesidad inmediata (parcialmente), la confirmación de los requisitos en caso de que los clientes no proporcionen la declaración documentada respectiva.

Los cambios en los requisitos de los productos aún se encuentran en etapa de formalizar su metodología ya que existen cambios de especificación realizados, no documentados adecuadamente y no comunicados para la concientización de todas las áreas relacionadas.

Requisito 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios (57%). DURAMAS muestra un dominio nivel intermedio para los requisitos pertinentes para asegurar la posterior provisión de los productos elaborados. Existen algunas oportunidades de mejora en actividades de verificación y validación del diseño, ya que es realizado en ciertas ocasiones y para ciertos desarrollos según nivel de prioridad asignada. Así como la determinación de las interfaces entre las personas que colaboran activamente en el proceso, se encuentra limitada por el aprendizaje y el expertise de las partes involucradas.

Los requisitos para la provisión posterior de los productos se han mapeado con una posible política de garantía la cual está en proceso. Para determinar las entradas del diseño y desarrollo aún se encuentran algunas “áreas grises” por determinar, por ejemplo, cuáles son los requisitos funcionales y de desempeño, sus consecuencias potenciales de fallar por la naturaleza, procedimiento estándar para evitar ambigüedades, validación de las entradas contradictorias e información documentada que respalde la gestión.

La mayor parte de las consideraciones completas están en productos pertenecientes a proyectos especiales. Los controles de entrada y salida del diseño y desarrollo que incluyen sus capacidades para ajustarse a los requisitos, verificación de las salidas, satisfacción para uso previsto/funcional, seguimiento y medición e información documentada de estas actividades, prevalecen con un cumplimiento parcial y este sujeto a una oportunidad de mejora.

Los cambios de este proceso son controlados en la medida necesaria y dentro del alcance del recurso disponible basado en prioridades y criticidad de los proyectos.

Requisito 8.4 Control de los Procesos, Productos y Servicios Suministrados Externamente (65%): Los controles para las materias primas que se aplican a los productos a ser incorporados dentro del proceso de DURAMAS, son realizados una vez estén en las instalaciones previo a la etapa productiva, sin embargo, los requisitos a ser evaluados en dichos controles son definidos de forma parcial en la etapa de desarrollo. La evaluación de proveedores está en proceso de levantamiento y recolección de información. Es realizada de acuerdo con la necesidad inmediata para la toma de decisiones en el corto plazo.

Los productos suministrados externamente, están bajo control dentro del alcance del sistema de gestión para ciertos proveedores de forma limitada. La organización posee en consideración superficial del impacto potencial de estos procesos externos a ser incorporados únicamente conforme a los requisitos legales y reglamentarios locales al inicio de la relación comercial a través de la Ley AML⁵, pero aún no en totalidad con los requisitos del cliente. La información comunicada a los proveedores de materias primas y servicios subcontratados es comunicada en el alcance necesario conforme a una política de compras y cumplimiento.

Requisito 8.5 Producción y Provisión del Servicio (72%): DURAMAS evidencia un control para la producción y provisión del servicio a niveles aceptables, asegura contar con muestras de confirmación y tarjetas de especificación, criterios como requisitos del cliente, infraestructura y calificación requerida de las personas.

⁵ AML: Iniciales en inglés de Anti-Money Laundering. En español: Ley contra el lavado de dinero.

Las mejoras identificadas destacan en la adquisición e implementación de los recursos y procedimientos para el seguimiento y medición de variables que inciden en la conformidad del producto, como toma de temperaturas, calibraciones de equipos, etc.

Las técnicas de trazabilidad del producto son efectivas en caso se desee conocer la ruta en donde paso el producto desde la materia prima hasta la exportación, la oportunidad de mejora recae en realizar una adaptación del procedimiento a un lenguaje más amigable y de libre acceso a los usuarios pertinentes de la organización para descentralizarlo.

En cuanto a la propiedad intelectual, se evidenció que está incluido en el contrato maestro general para las cuentas, sin embargo, no incluye consideraciones de comunicación con el cliente después de que esta se deteriora, se extravía, etc. Así como la información documentada que sea utilizada como respaldo posteriormente. Las actividades posteriores a la entrega se mantienen en un buen nivel de cumplimiento, salvo la garantía de la vida útil prevista del producto, cuando su naturaleza, no ha sido incluida.

Requisito 8.6 Liberación de los Productos y Servicios (86%): La liberación del producto conforme mantiene un buen nivel de cumplimiento dado que el control es mediante validación de requerimientos y criterios de cliente, plasmado en muestras de calzado y tarjetas de especificación aprobada. Así mismo se utilizan mecanismos y autoridades necesarias para su ejecución. Sin embargo, algunos requisitos basados en las nuevas tendencias no han sido considerados en los procedimientos.

Requisito 8.7 Control de las salidas no conformes (73%): DURAMAS posee un nivel aceptable del control de las salidas no conformes, cumpliendo su segregación, identificación, corrección en caso sea necesario, autorización bajo concesiones por los roles pertinentes (jefaturas y gerencias) y por cliente en caso sea necesario en algunas ocasiones.

La oportunidad de mejora se evidenció principalmente en la toma de acción basándose en la naturaleza de la no conformidad y su efecto en los productos, ya que aún no se toma como base un método estándar, y existe variabilidad en una ejecución adecuada. Así mismo la información documentada a conservar, no se encuentra estructurada para cada caso y bajo un mismo esquema que incluya toda la información pertinente.

Requisito 9 - ISO 9001:2015. Evaluación del desempeño

El requisito 9, Evaluación del Desempeño, muestra un cumplimiento del 31.5% según los criterios establecidos. Este bajo porcentaje sitúa a DURAMAS en un nivel de desempeño básico, de esta manera se evidencio una brecha considerable en la implementación efectiva. Particularmente, se observa una deficiencia en la revisión por parte de la dirección y en el compromiso con la evaluación del sistema a través del programa de auditoría interna.

Requisito 9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación (49%): DURAMAS ha establecido mecanismos claros y eficaces para estas actividades, que garantice la validez de los resultados obtenidos y la precisión en el control de los procesos. La metodología utilizada es Hoshin Kanri y el seguimiento se realiza de forma semanal y mensual. Se logró observar que, dentro de las actividades de seguimiento y evaluación, aún no ha sido incorporado la medición de eficacia del sistema de gestión y la información documentada que respalde sus resultados.

La satisfacción del cliente se percibe cualitativamente en reuniones con cada cliente/marca, sin embargo, la obtención de esta información para revisión y seguimiento no se encuentra definido con un método estándar que permita medir e identificar las oportunidades de mejora. El análisis y evaluación de las actividades de DURAMAS están definidas de forma sólida dentro de una perspectiva financiera de acuerdo con la necesidad del corto/mediano plazo e incluye el aspecto de la conformidad de los productos y comportamiento de los proveedores.

Los resultados del grado de satisfacción de cliente, la eficacia del sistema de gestión, la eficacia de la planificación de las mediciones, sus riesgos y oportunidades acompañados de las oportunidades de mejora identificadas, aún no son incluidos en el análisis dentro de las reuniones semanales y mensuales.

Requisito 9.2 Auditoría interna (0%): En cuanto a las auditorías internas del sistema de gestión, DURAMAS se encuentra en un proceso incipiente de su planificación y programación, para realizarlas en intervalos planificados y validar el comportamiento de la eficacia del SG conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015. De acuerdo con lo anterior, no se conserva información documentada de este proceso. Solo se encuentra evidencia de auditorías de cumplimiento social realizadas externamente por los clientes y el seguimiento pertinente.

Requisito 9.3 Revisión por la dirección (37%): Las actividades de revisión por la dirección son desarrolladas de forma mensual, principalmente dentro del aspecto financiero y rentabilidad de las operaciones. Aún no han sido incluido algunos elementos pertinentes al desempeño del sistema de gestión, como las revisiones previas por la dirección, resultados de auditorías internas, retroalimentación de algunas partes interesadas pertinentes (solo incluye clientes, proveedores y accionistas) y la eficacia de las acciones para abordar los riesgos y oportunidades. Los acuerdos y resultados de estas revisiones por la dirección se concluyen de forma verbal, por lo cual no se encontró evidencia disponible de información documentada.

Requisito 10 - ISO 9001:2015. Mejora

El requisito 10, Mejora, presenta un cumplimiento del 58%, que ubica a DURAMAS en un nivel de desempeño básico-intermedio. Si bien se observan prácticas de gestión sólidas en algunos aspectos, existen oportunidades significativas para fortalecer el proceso de mejora. En particular, es necesario prestar atención a la adecuación, eficacia y revisión de las salidas por parte de la dirección así garantizar la sostenibilidad.

Requisito 10.1 Generalidades (53%): Las actividades de mejora de DURAMAS contemplan su aplicación principalmente en la conformidad de sus procesos para asegurar los requisitos del cliente con una perspectiva de rentabilidad, reacciona, controla, corrige y evalúa la acción correctiva pertinente. Dentro de estos requisitos, se encuentra los de obligación contractual en la relación comercial, y son de acuerdo con el cumplimiento del esquema o modelo de excelencia por cada cliente. No se encuentra alineados en la totalidad de los requisitos de mejora del sistema de gestión.

Requisito 10.2 No conformidad y acción correctiva (61%): DURAMAS posee pleno conocimiento de las no conformidades que afectan sus operaciones y la forma de toma de acción. Este conocimiento se limita a las que afectan la rentabilidad tanto en los procesos internos y de origen externo como los reclamos o quejas de clientes. La información documentada sugiere que la oportunidad de mejora recae en las actividades de seguimiento de la eficacia de las acciones correctivas ya que se evidenció la disponibilidad de forma limitada y parcial.

Requisito 10.3. Mejora continua (50%): DURAMAS mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión en concordancia con en el aspecto financiero y rentabilidad de sus operaciones, toma como base la necesidad en el corto plazo.

Algunas de estas actividades están en conformidad con los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Los resultados de los análisis y evaluación, así como las salidas de la revisión forman parte de la mejora continua. Sin embargo, no incluyen las identificadas para el mantenimiento de la eficacia del sistema de gestión.

Resumen general

En el numeral 2.1.1, literal c) Marco de Antecedentes Nacionales, se hace referencia a la tesis de Herrera, F. E., Salazar, M. M. y Marengo, O.(2016). Esta investigación destacó aspectos clave, como la realización de un diagnóstico exhaustivo para evaluar la situación actual de la organización. Dicho diagnóstico sirvió como una referencia objetiva en esta investigación, al proporcionar un marco para identificar tanto las fortalezas como las áreas que requieren mejoras dentro de DURAMAS.

Es así como a partir de los resultados del diagnóstico de requisitos de calidad es posible concluir que DURAMAS presenta un nivel de cumplimiento entre básico e intermedio equivalente a 57.3%. Si bien existen áreas donde la organización demuestra un buen desempeño, como en los procesos operativos (requisito 8), se identifican varias oportunidades de mejora en otros aspectos claves, como se muestra a continuación:

a) Fortalezas:

- **Procesos operativos:** DURAMAS demuestra un control moderado sobre sus procesos operativos, lo que indica una base sólida en la ejecución de sus actividades.
- **Documentación:** La organización ha desarrollado una buena documentación de sus procesos, lo cual es fundamental para la gestión de la calidad.

b) Oportunidades de mejora:

- **Comprensión del contexto:** Aún no se tiene una comprensión completa de los factores internos y externos que afectan su sistema de gestión. Es necesario fortalecer la identificación de las necesidades de las partes interesadas y definir con mayor precisión el alcance del sistema.
- **Liderazgo y compromiso:** Existe una brecha entre los esfuerzos de la alta dirección y la asignación de roles y responsabilidades. Es crucial fortalecer el liderazgo y el compromiso de la alta dirección para fomentar una cultura de mejora continua.

- **Planificación:** La organización debe mejorar su capacidad para gestionar riesgos y oportunidades, definir objetivos claros y establecer planes detallados para alcanzarlos. Además, es necesario fortalecer la planificación de los cambios.
- **Evaluación del desempeño:** La organización presenta una brecha significativa en la evaluación del desempeño, particularmente en la revisión por parte de la dirección y en el compromiso con el programa de auditoría interna.

Para mejorar el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad, DURAMAS debe enfocarse en fortalecer el liderazgo, la planificación, la evaluación del desempeño y la mejora continua.

Al abordar estas áreas, la organización podrá lograr una mayor cumplimiento y madurez en su sistema de gestión y mejorar su desempeño general.

Es recomendable que DURAMAS implemente un plan de acción que incluya actividades específicas para cada una de las áreas identificadas como oportunidades de mejora. Además, es importante realizar seguimiento regular del progreso y ajustar según sea necesario.

3.8.3 Variable: Caracterización de procesos

Se diseñó una micro variable (Y1, X2) para evaluar el nivel de caracterización de los procesos de DURAMAS que impactan directamente en la gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015. Se recopiló información mediante entrevistas a líderes de proceso y un cuestionario diseñado para evaluar la implementación de los elementos de la norma mencionada.

El instrumento del *Apéndice 14*, está compuesto por 10 secciones y 43 preguntas, permite identificar las deficiencias en la caracterización de los procesos analizados. Los datos recopilados se enfocaron en 13 de 16 procesos, debido a que fueron los más relevantes para los requisitos de gestión de calidad y la situación problemática.

De esta manera, la medición proporcionó un porcentaje de caracterización de cada uno y este fue comparado con la columna rango detallada en la *Tabla 16* para asignar la categoría y nivel pertinente.

Tabla 16. *Escala de nivel de caracterización de procesos.*

Categoría	Rango	Nivel
P0	0%	Nulo
P1	1-40%	Básico
P2	41-60%	Intermedio
P3	61-99%	Avanzado
P4	100%	Completo

Fuente: Elaboración propia.

En la *Tabla 17* se detallan los resultados obtenidos de cada cuestionario de caracterización de procesos.

Tabla 17. *Matriz resumen de caracterización de procesos.*

Nombre de proceso	% de caracterización	Categoría	Nivel
1. Dirección estratégica	67%	P3	Avanzado
2. Gestión integrada de sistemas	44%	P2	Intermedio
3. Gestión comercial	60%	P2	Intermedio
4. Desarrollo de producto	47%	P2	Intermedio
5. Planificación	67%	P3	Avanzado
6. Compras e importaciones	53%	P2	Intermedio
7 Recepción y almacenamiento de MP	47%	P2	Intermedio
8. Producción de calzado	49%	P2	Intermedio
9. Almacenamiento de producto terminado	58%	P2	Intermedio
10. Exportación	56%	P2	Intermedio
11. Control de calidad	60%	P2	Intermedio
12. Tecnología de la información	n/a	n/a	No evaluado
13. Mantenimiento de fabrica	n/a	n/a	No evaluado
14. Talento humano	58%	P2	Intermedio
15. Seguridad y salud y medio ambiente	58%	P2	Intermedio
16. Ingeniería y mejora continua	n/a	n/a	No evaluado
% de caracterización DURAMAS	56%	P2	Intermedio

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de caracterización de los procesos en DURAMAS indican un nivel intermedio, con un promedio del 56%. Para identificar las áreas de oportunidad, se realizó un análisis detallado como lo muestra la *Tabla 18*, desde una perspectiva general hasta el nivel de los elementos específicos evaluados. Se valoró cada instrumento por proceso, se priorizó aquellos con menor porcentaje en cada sección y por último el ítem específico que generó el incumplimiento. En el *Apéndice 15* puede observarse la tabla resumen de calificación por proceso y sección evaluada.

Tabla 18. *Análisis de resultados de caracterización de procesos.*

Proceso	% de caracterización	Análisis - Fortalezas	Análisis – Oportunidades de Mejora
Dirección Estratégica	67%	La empresa demuestra un sólido compromiso con la documentación, especialmente en lo referente a registros de los procesos, procedimientos y resultados. Se evidencia una adecuada asignación de recursos para la dirección estratégica, incluyendo la definición de responsabilidades y la provisión de los recursos necesarios. La comunicación interna relacionada con la dirección estratégica parece estar bien establecida, con la definición de canales de comunicación y la difusión de información relevante.	Existe una clara necesidad de definir de manera más precisa los procesos de dirección estratégica, incluyendo sus entradas, salidas, actividades y responsables. El análisis de riesgos asociado a la dirección estratégica parece no estar completamente desarrollado. Es fundamental identificar y evaluar los riesgos que podrían afectar el logro de los objetivos estratégicos. Si bien se menciona la importancia del cliente, no se detallan los mecanismos para asegurar la satisfacción del cliente a nivel estratégico.
Gestión integrada de sistemas	44%	Este proceso está respaldado por una buena documentación en lo competente a su área de responsabilidad definida en DURAMAS, incluyendo registros detallados de procedimientos y resultados. La gestión integrada de sistemas se beneficia de una adecuada asignación de recursos y de una estructura de comunicación interna bien definida, lo que facilita la coordinación y el logro de los objetivos.	La caracterización de los procesos de gestión integrada de sistemas debe ser más precisa, incluyendo una definición clara de sus entradas, salidas y actividades. El análisis de riesgos debe ser más exhaustivo, se consideró tanto los riesgos internos como externos. Además, es necesario establecer un sistema de medición y análisis de datos que permita evaluar el desempeño del sistema y tomar acciones correctivas basadas en los resultados.
Gestión Comercial	60%	Se han asignado y planificado los recursos necesarios para robustecer las operaciones del proceso. Mantiene un responsable de este con la identificación pertinente. Los planes de capacitación, así como sus canales con las diferentes formas de capacitación están en la plenitud de desarrollarse, sin embargo, esto es mermado por la rotación no deseada en el proceso.	La gran oportunidad de mejora es referente a la documentación de las actividades primordiales del proceso. Esta ausencia no ha permitido que se haya estandarizado y mantenido constante a través del tiempo y ser absorbida por el talento humano perteneciente a él. Debido a ello, tanto las entradas y salidas de este aún se consideran en desarrollo y se encuentra a un nivel parcial. Igualmente, que otros procesos el análisis de riesgos y oportunidades mantiene una visión en el corto plazo.
Desarrollo de producto	47%	Este proceso mantiene como buena fortaleza su identificación, responsables y razón de ser debido a su antigüedad. Las actividades de comunicación y sus canales están bien definidos.	Se evidencia una necesidad de diagramar el flujo del proceso, se asignó sus entradas y salidas, los requisitos de estas y se desplegó a sus clientes internos. La asignación de los recursos no está disponible y/o controlados. Es requerida la implementación de los procedimientos pertinentes para gestionarlos. La documentación se evidencia parcial, generalmente para proyectos especiales. El análisis de riesgos y las oportunidades del proceso es una buena forma de anticipar problemáticas, así eliminar la dependencia de toma de acción reactiva.

Continuación de Tabla 18. Análisis de resultados de caracterización de procesos

Proceso	% de caracterización	Análisis - Fortalezas	Análisis – Oportunidades de Mejora
Planificación	67%	Categorizado como nivel avanzado, este proceso tiene un buen cumplimiento de caracterización. Un buen nivel de perfil de talento humano incide en que mantenga una identificación clara de este, sus responsables, conocimiento de las entradas, salidas, una descripción adecuada y medición y análisis de mejora del proceso. Las actividades de comunicación están muy bien identificadas, así como los planes de capacitación definidos.	Al igual que en otros procesos, el factor principal es el mapeo, conocimiento, análisis y toma de acción para los riesgos y oportunidades del proceso. De igual forma, la información documentada es un ámbito de mejora sustancial.
Compras e importaciones	53%	La medición y análisis de mejora de este proceso es altamente cuantificable, dado el rubro de la organización con entregas a tiempo. Por lo cual es fácilmente evidenciable con registros este aspecto sustancial para la operación.	El análisis de riesgo y oportunidades es recomendable, debido a que actualmente es basada en la capacidad reactiva de anticipación. La documentación del proceso como aspecto general es pertinente su consideración. La capacitación requiere acción para el personal mando medio para alcanzar los resultados sostenidos en el tiempo.
Recepción y almacenamiento de materia prima	47%	Los recursos del proceso están muy bien asignados, ya que el resultado de este se encuentre muy ligado al aspecto financiero de las operaciones de la organización, debido a los inventarios, controles, etc. de la materia prima. Se identifica adecuadamente su propósito, comunicaciones y responsables de ejecución para el alcance de sus objetivos.	El análisis de riesgos y oportunidades es imperativo para contar con la caracterización adecuada. Sus actividades son de naturaleza reactiva. El resultado de sus indicadores debería estar ligado a la estrategia organizacional, de manera que la medición y sus análisis puedan evidenciar oportunidades de mejora para la eficacia del sistema de gestión. Una descripción clara del proceso y su documentación respectiva permitirá que sea clara, breve, concisa y fácil de entender.
Producción de calzado	49%	Las entradas, salida del proceso y su identificación se encuentran en una adecuada caracterización. Los medios de comunicación dentro y hacia el cliente interno también es efectiva.	Los ámbitos de mejora recaen en la descripción del proceso mediante flujos, procedimientos, y su documentación pertinente debido a que la mayor parte de sus actividades dependen de la habilidad y expertise histórica del personal. Los riesgos y oportunidades del proceso son analizados de acuerdo con la necesidad en el corto plazo, sin acciones de mitigación planeadas. Destaca el requerimiento en proceso del mapeo del plan de desarrollo y capacitación para los mandos medios.
Almacenamiento de producto terminado	58%	Al ser el penúltimo proceso misional, tanto sus entradas y salidas se encuentran bien definidas, así mismo la identificación del proceso es adecuada para entendimiento de los usuarios internos y externos.	La oportunidad de mejora es visible en las actividades de documentación del conocimiento adquirido de forma histórica, la capacitación y sus planes de desarrollo del personal actual para potenciamiento del perfil requerido en el proceso, y al igual que en otras áreas, el análisis de sus riesgos y oportunidades. Este último es imperativo ya que de él forma parte principal en la actividad de facturación de las órdenes de compra a ser despachadas.

Continuación de Tabla 18. Análisis de resultados de caracterización de procesos

Proceso	% de caracterización	Análisis - Fortalezas	Análisis – Oportunidades de Mejora
Exportación	56%	La identificación del proceso, así como sus entradas y salidas están muy bien mapeadas. Este proceso al ser muy relevante para la operación de la organización cuenta con el soporte de recursos necesarios, así como sus canales y responsables de comunicación.	La descripción del proceso, para comprender el flujo de las operaciones, debe contar con el respaldo documental necesario, entre procedimientos y registros. El mapeo del conocimiento adquirido en las posiciones actuales logrará potenciar la mejora. El análisis de riesgos y oportunidades es esencial para mantener una visión y acciones estratégicas del mismo.
Control de Calidad	60%	Este posee mucha relevancia dentro de la gestión de calidad de DURAMAS, por lo cual tanto la identificación del proceso, sus entradas y salidas están bien definidas para la obtención de los resultados que inciden en los clientes internos.	Se destaca la necesidad de un plan de entrenamiento y desarrollo del personal para garantizar que las competencias se mantengan y mejoren a través del tiempo. Los riesgos y oportunidades del proceso son mapeados en el corto plazo evitando que la visión de este sea más estratégica para anticipar la forma de contingencia de estos.
Talento humano	58%	La medición, análisis y mejora del proceso es muy influyente permitiendo tomar decisiones estratégicas en el largo plazo. La identificación del proceso, entradas y salidas son bien conocidas para las gestiones con los clientes internos.	La descripción del proceso es un ámbito de mejora requerida. El conocimiento del flujo y sus actividades para las partes interesadas potenciará su gestión. Así mismo los planes de capacitación y desarrollo que proporciona para el resto de los procesos es clave para la mejora organizacional de DURAMAS.
Seguridad y Salud en el Trabajo y medio ambiente	58%	La identificación del proceso, así como sus las salidas esperadas cuentan con un cumplimiento claro, pero es limitado basado en el desconocimiento de ciertas entradas para lograr los resultados del proceso por efecto de la transición. La medición, análisis y mejora están acorde al marco legal	Los riesgos y oportunidades asociados al proceso no han sido identificados e implementado acciones de contingencia para evitar su materialización. La documentación asociada al proceso se encuentra con la versión anterior y debe ser actualizada y controlada. Los planes de capacitación, desarrollo y formación del proceso para los colaboradores de este (Delegado de prevención), son parte esencial para que el mismo funcione y entregue los resultados esperados.

Fuente: Elaboración propia.

Resumen general:

El análisis revela una buena base en cuanto a la caracterización de los procesos, evidenciando un compromiso general con la calidad y la mejora continua.

Según se observa en el *Apéndice 15*, y considerando los promedios de las secciones evaluadas, las fortalezas recurrentes se centran en:

a) Fortalezas:

- **Identificación, entradas y salidas de los procesos (64%, 56% y 67% respectivamente):**

Los responsables de cada proceso están claramente definidos, facilitando la asignación de tareas y la toma de decisiones. Tanto las entradas, así como sus salidas proporcionan una caracterización intermedia, es decir, que los procesos poseen buena base para su funcionamiento, ya que son identificadas y controladas, así tener claridad de los resultados esperados para los cuales están diseñados.

Aquellos que presentan menor índice de caracterización, son Gestión Comercial identificada la oportunidad de mejora con la retención del conocimiento y el proceso de Gestión integrada de sistemas debido a que es un proceso incipiente que se encontró aún en desarrollo.

- **Recursos del proceso (62%):** Estos mantienen un porcentaje de caracterización intermedia, y a pesar de que son asignados de acuerdo con la necesidad identificada diariamente, estos logran los resultados esperados en los procesos, salvo algunas excepciones como Producción y Desarrollo de producto.
- **Comunicación (100%):** Los canales de comunicación están establecidos y funcionan de manera adecuada, permitiendo una coordinación efectiva entre las diferentes áreas.

A pesar de las fortalezas, el análisis también se identificó áreas de mejora que requieren atención:

b) Oportunidades de mejora:

- **Descripción del proceso (44%):** La información documentada del proceso, sus flujos, descripción de actividades, puntos de control y responsables que interactúan, se encuentran de forma parcial y no está disponible para los usuarios pertinentes. Esta debería ser clara, concisa y fácil de entender. El nivel de caracterización sugirió que las actividades de los procesos aún no son efectivas y eficientes en su totalidad.
- **Riesgos y oportunidades del proceso (20%):** La mayor parte de los procesos no identifican los riesgos y oportunidades que limitan el alcance de sus resultados. Las actividades y controles de mitigación no han sido mapeados (revisión y actualización) salvo que sean considerados en el corto plazo de forma reactiva.

- **Documentación (31%):** La información documentada de los procesos mantiene un nivel básico, lo necesario para la operación de cada uno.
- **Capacitación (46%):** Los perfiles pertenecientes a los procesos, plantean una oportunidad de mejora para potenciarse mediante un programa de entrenamiento calendarizado, en aras de la adquisición de las habilidades que sean de apoyo para las actividades de cada uno destinadas al alcance de los resultados asignados e incidan con el desempeño y eficacia del sistema de gestión.

Es importante destacar la relevancia de la tesis de Delgado A., Castro G. y Godínez J. (2018), mencionada en el numeral 2.1.1 literal b) de este documento. Esta investigación fue valiosa para el desarrollo de este trabajo de investigación, ya que proporcionó un enfoque estructurado para la documentación y caracterización de procesos, sentando las bases para la integración de los sistemas de gestión.

En relación con el cumplimiento de acuerdo con los requisitos de calidad según el numeral 3.8.2 del presente documento de investigación y el análisis de caracterización anterior, se logró establecer una relación con la situación problemática de DURAMAS. En el *Apéndice 16*, puede observarse como los porcentajes de caracterización por cada proceso, influyen en los porcentajes de cumplimiento de acuerdo con su relación a los requisitos de calidad. Basado en esto, y en consideración de la situación problemática, se determinó que 10 de los 13 procesos presentan oportunidad de mejora para ser caracterizados.

3.8.4 Variable: Requisitos contractuales: Tiempo, Costo, Calidad

La evaluación de la micro variable (Y1, X3) de satisfacción de la cliente estuvo basada en los indicadores de tiempo, costo y calidad de DURAMAS, con el fin de obtener la medición de la satisfacción de los clientes en función de los productos elaborados. El instrumento utilizado, según se observa en la *Tabla 19*, fue una matriz de indicadores de percepción de satisfacción de cliente y este constó de la recopilación de los valores por cada marca⁶.

⁶ Número de clientes y datos consultado en agosto 2024.

Luego, en función de estos, y partiendo de las entrevistas de los sujetos de estudio, fue asignado el criterio de calificación y su peso de acuerdo con la escala de percepción que puede observarse en la *Tabla 20*.

Tabla 19. *Matriz de indicadores de percepción de satisfacción de cliente 2024.*

# de cliente	Tiempo: <i>On time delivery</i>	Costo: <i>Penalizaciones</i> (% del total)	Calidad: <i># de Quejas</i>	Escala de percepción asignada	% de satisfacción asignado
1	53.0%	1.2%	9	3	50%
2	100.0%	0.4%	3	4	75%
3	100.0%	0.0%	0	5	100%
4	100.0%	0.0%	0	5	100%
5	89.5%	12.8%	4	4	75%
6	100.0%	1.3%	2	5	100%
7	60.0%	0.0%	3	2	25%
8	100.0%	84.3%	1	3	50%
9	100.0%	0.0%	5	4	75%
Totales/ Promedio	89.2%	100%	27		72%

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por los procesos de planificación, gestión comercial y control de calidad. Consultado en 30 de agosto de 2024.

Tabla 20. *Escala de Percepción de Satisfacción de clientes.*

Escala de percepción		
#	Criterio	Peso asignado
1	Malo	0%
2	Regular	25%
3	Bueno	50%
4	Muy bueno	75%
5	Excelente	100%

Fuente: Elaboración propia.

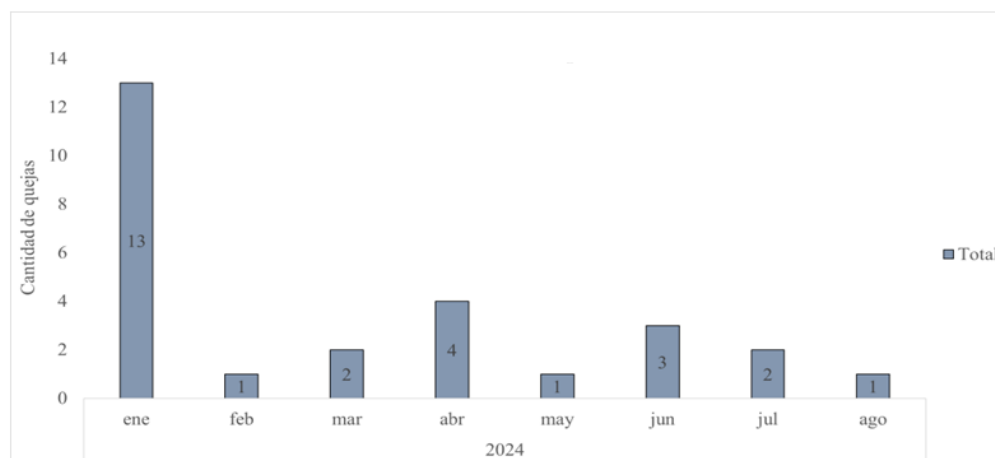
Al analizar el indicador tiempo OTD promedio (89.2%), se logró determinar la eficiencia de cumplimiento con los plazos establecidos de los pedidos. Este indicó que las entregas se realizaron mayoritariamente a tiempo, salvo casos puntuales sujetos de mejora en temas de aprovisionamiento de materiales y lead times de recibimiento de estos. El indicador mostró que DURAMAS ha logrado establecer procesos efectivos para la gestión del tiempo, asegurando que la mayoría de los pedidos se completen dentro de los plazos acordados.

El indicador de costo, por otro lado, está relacionado con las afectaciones financieras. Se reflejan en penalizaciones monetarias por diferentes causas según los términos contractuales y han sido otorgadas por la organización hacia los clientes mediante notas de crédito. En la *Tabla 19* se expone como porcentajes.

Lo anterior reveló una oportunidad de mejora significativa. Según la información disponible, existieron casos puntuales (84.3% del total), en donde se desarrollaron situaciones anormales dentro del proceso de gestión de los requerimientos de los clientes para sus productos y lograr ser replicados en la elaboración de estos. Esto indicó la necesidad de una revisión de las no conformidades que generan estas penalizaciones de carácter contractual, aplicar correcciones o medidas correctivas, con el fin de minimizarlas.

Finalmente, el indicador calidad (27%), representa la retroalimentación de quejas y reclamos por parte de los clientes en referencia a la conformidad del producto contra los estándares y sus expectativas. El indicador mostró un comportamiento positivo en el periodo enero-agosto 2024 con una tendencia a la baja debido a la aplicación de procesos internos de alineación de estas expectativas y esto puede observarse en el *Gráfico 2*.

Gráfico 2. *Tendencia de quejas y reclamos de cliente 2024.*



Fuente: Elaboración propia.

Con 6 clientes de 9 en total, la percepción de satisfacción de cliente se ubicó en los rangos de "Muy bueno" o "Excelente", esto sugirió en términos generales, que los clientes están satisfechos con la calidad del servicio recibido (72%).

De acuerdo con la información disponible, en algunos casos puntuales, la existencia de un número relativamente alto de quejas, tiempo de entrega y penalizaciones focalizadas, indicaron que hay aspectos específicos que aún requieren atención. Abordar estos elementos, con eficacia y rapidez es clave para la percepción y, en consecuencia, elevar los niveles generales de satisfacción.

En conclusión, el análisis con la matriz de indicadores revela que los elementos predominantes considerados en DURAMAS para gestionar sus acciones de manera integral, puede servir como base en la toma decisiones acertadas en la dirección estratégica y evaluar el comportamiento de las diferentes variables de como interactúan entre sí. Así mismo, para la eficacia del sistema integrado de gestión, es imperativo la implementación del análisis de no conformidades y acciones correctivas que permitan subsanar los hallazgos derivados de las quejas y reclamos que inciden en los indicadores de los requisitos contractuales. La metodología para su recolección debe ser sistemática con una periodicidad pertinente para una alimentación adecuada en la matriz de indicadores.

3.8.5 Variable: Requisitos legales y otros requisitos

La micro variable (Y2, X1) estuvo vinculada a los requisitos legales y otros requisitos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo que detalla la *Tabla 21*. Su objetivo principal fue evaluar y proporcionar una visión integral del estado de cumplimiento de DURAMAS, conforme a la información documentada aplicable y detectar posibles áreas de riesgo que pudieran comprometer la operación de la empresa.

Tabla 21. Documentos de requisitos legales y reglamentarios pertinentes de SST a DURAMAS.

Numero documento	Nombre
Decreto No. 254	Ley General de Previsión de Riesgos en los Lugares de Trabajo
Decreto No. 89	Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo
Decreto No. 86	Reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo

Fuente: Elaboración propia.

En los *Apéndices 17, 18 y 19*, se encuentran los instrumentos para la recolección de los datos obtenidos en la investigación.

Esta información fue obtenida mediante entrevista con el responsable del proceso para cada uno de los documentos mencionados en la *Tabla 21*. Se determinó el cumplimiento de los requisitos evaluados en ellos mediante forma de pregunta, así como también se tomó en consideración la evidencia pertinente que lo ampare.

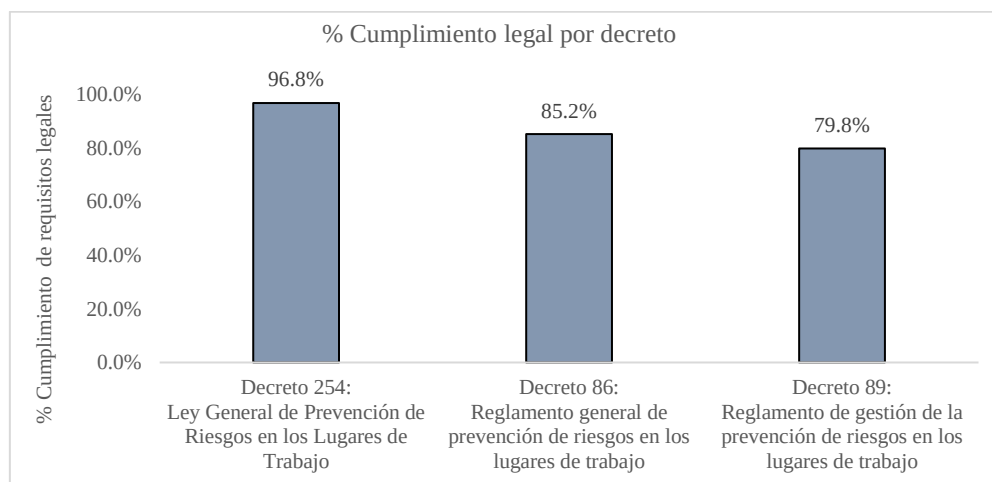
Los resultados obtenidos permitieron obtener una visión global y panorámica del estado de cumplimiento legal de DURAMAS. El detalle de los ítems evaluados puede observarse en la *Tabla 22* y en *Grafica 3* el resultado global por cada instrumento.

Tabla 22. *Evaluación de requisitos legales y reglamentarios aplicables a DURAMAS.*

Nombre de requisito	Requisitos legales y reglamentarios			% Cumplimiento legal por decreto
	Aplicables	En cumplimiento	En incumplimiento	
Decreto No. 254: Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	63	61	2	96.8%
Decreto No. 86: Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo	54	46	8	85.2%
Decreto No. 89: Reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo	233	186	47	79.8%
Totales	350	293	57	
% Cumplimiento legal	83.7%			

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3. *Evaluación de requisitos legales y reglamentarios aplicables a DURAMAS.*



Fuente: Elaboración propia

Decreto No. 254: Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (96.8%): Posee un alto nivel de cumplimiento, indicando que la mayoría de los requisitos legales se cumplen y manteniendo adecuadamente. Sin embargo, existe la oportunidad de mejora en complementar el plan de ergonomía en el lugar de trabajo considerando la naturaleza de todas las labores por estación.

Así mismo, para el programa de exámenes médicos de carácter obligatorio para las posiciones de riesgo, se evidenció que se encuentra debidamente mapeado y enlistado con el personal pertinente según su operación, sin embargo, la ejecución del plan y evidencia de este no se encontró disponible.

Decreto No. 86: Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo (85.2%): Demuestra un nivel de cumplimiento muy bueno, con lo que se logró inferir que existe un entendimiento y aplicación de las regulaciones generales de prevención de riesgos. De acuerdo con los hallazgos y al tratarse de un reglamento de carácter obligatorio, denota la oportunidad de mejora en los elementos de formación y entrenamiento del delegado de prevención, ya que la evidencia disponible no permite lograr el cumplimiento de estos requisitos.

Así mismo, es recomendable retomar las reuniones del CSSO en donde se revisen las condiciones pertinentes a la SST, declarar los acuerdos de agenda de manera regular y contar con sus respectivos registros de ejecución.

Decreto No. 89: Reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo (79.8%)

El análisis de cumplimiento del decreto 89, muestra que existieron 186 requisitos de 233 evaluados que presentan buen nivel de cumplimiento en DURAMAS. Esto indica que existe un nivel aceptable de seguimiento en las actividades de gestión de la SST que permite la operación y funcionamiento de la organización.

La evidencia disponible sugiere que, en 47 requisitos evaluados, se vuelve necesaria la aplicación de acciones para lograr su cumplimiento. Se destacan oportunidades para analizar las condiciones como: las salidas de emergencia, máquinas y su operación e identificación conforme al fabricante, capacitación y entrenamiento de los usuarios de estas, aspectos de uso adecuado de EPP según la tarea para riesgos eléctricos, señalizaciones de flujos en tuberías de sustancias peligrosas como vapor, control general de los riesgos en las estaciones de trabajo (especialmente químicos).

De igual manera, resalta el retomar las prácticas de validación de riesgos ocupacionales mediante los estudios higiénicos (estrés térmico, iluminación, ruido y particulado), y por último tanto el mapeo y control de las medidas de mitigación pertinentes para los riesgos psicosociales.

Resumen general:

DURAMAS cuenta con una sólida trayectoria en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. No obstante, la reciente transformación organizacional ha puesto de manifiesto la necesidad de ajustar las prácticas de gestión de la SST para mantener un entorno laboral seguro y confiable. A través de una serie de iniciativas estratégicas, trabaja incansablemente para identificar y subsanar las brechas que se han generado, con el objetivo de recuperar los altos niveles de cumplimiento que lo caracterizan.

a) Fortalezas

- **Alto nivel de cumplimiento:** Los tres decretos evaluados muestran un cumplimiento general alto, indicando un sólido entendimiento y aplicación de las regulaciones de prevención de riesgos.

b) Oportunidades de Mejora:

- **Ergonomía:** Se requiere una evaluación más detallada y completa de las condiciones ergonómicas en todas las estaciones de trabajo para asegurar el bienestar de los trabajadores.
- **Exámenes Médicos:** Aunque los exámenes médicos están mapeados, es necesario mejorar la ejecución y documentación de estos.
- **Formación y Entrenamiento:** Se debe fortalecer la formación y entrenamiento del delegado de prevención, así como de los trabajadores en general, especialmente en el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP) y en la identificación y control de riesgos específicos.
- **Reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO):** Es fundamental retomar las reuniones del CSSO de manera regular y documentar las acciones acordadas.
- **Condiciones de Trabajo:** Se deben mejorar las condiciones de trabajo en áreas como salidas de emergencia, maquinaria, señalización, y control de riesgos químicos.
- **Estudios Higiénicos:** Se recomienda realizar estudios higiénicos para evaluar factores como estrés térmico, iluminación, ruido y particulado, y así implementar medidas de control adecuadas.
- **Riesgos Psicosociales:** Es requerido realizar un mapeo y control más exhaustivo de los riesgos psicosociales que puedan generarse las estaciones de trabajo operativas y administrativas.

3.8.6 Variable: Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

La micro variable (Y2, X2) se diseñó con el objetivo de evaluar cómo DURAMAS cumple con los requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos en la norma ISO 45001:2018, para identificar oportunidades de mejora y proponer acciones correctivas, así garantizar un entorno de trabajo seguro para las partes interesadas pertinentes.

Fueron realizadas entrevistas dirigidas al personal relacionado del proceso y para la recopilación de datos fue utilizado un instrumento de lista de verificación de requisitos, el cual esta detallado en el *Apéndice 20*. Los requisitos de la norma fueron redactados en forma de pregunta y se asignó una puntuación en escala del 1 al 5 según la evidencia presentada en las entrevistas.

Esta escala, detallada en la *Tabla 23*, permitió cuantificar el nivel de conformidad de las prácticas de DURAMAS con los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

Tabla 23. *Escala de nivel de cumplimiento y criterios.*

Escala	Descripción nivel de cumplimiento	Peso asignado	Criterio
1	Cumplimiento nulo	0%	La actividad o proceso no se realiza, no existe evidencia
2	Cumplimiento básico	50%	La actividad o proceso se realiza total o parcialmente, pero no se documenta de una manera adecuada
3	Cumplimiento intermedio	70%	La actividad o proceso se realiza totalmente y se documenta de manera adecuada con mínimos datos de su seguimiento y revisión para la mejora.
4	Cumplimiento avanzado	90%	La actividad o proceso se realiza y revisa; se toman acciones derivadas del seguimiento y análisis de datos. Existe tendencia a la mejora en etapas tempranas del proceso.
5	Cumplimiento completo	100%	La actividad o proceso se realiza, se revisa y se toman acciones derivadas del análisis de los datos. El proceso es eficaz y eficiente. Tendencia mantenida a la mejora. Se mide la eficacia y eficiencia de la actividad y se mejora continuamente para optimizarla.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Anexo C Tabla para la evaluación del nivel de madurez en la gestión por procesos. Norma UNE 66177.

Posteriormente fue contabilizado la totalidad de preguntas evaluadas según su nivel de cumplimiento y este puede observarse en la *Tabla 24*.

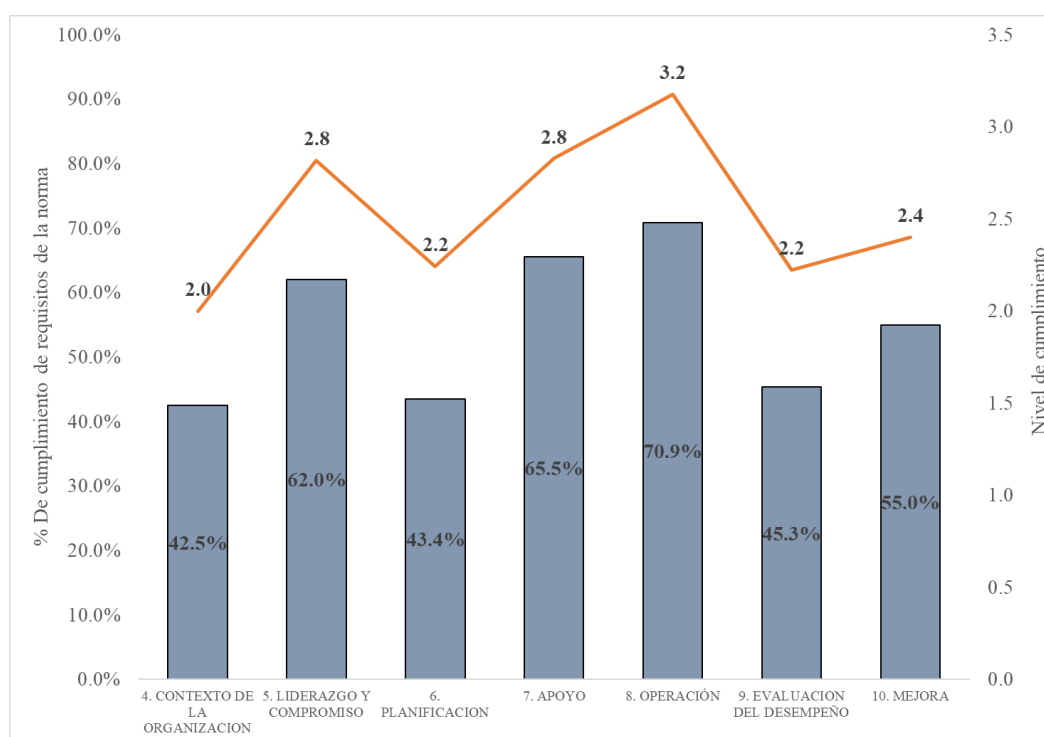
Tabla 24. Resultados de nivel de cumplimiento de requisitos de calidad.

Requisito	Nivel de cumplimiento					Total
	Nulo	Básico	Intermedio	Avanzado	Completo	
4. Contexto de la organización	3	7	1	1	0	12
5. Liderazgo y compromiso	6	15	5	17	1	44
6. Planificación	22	13	10	13	0	58
7. Apoyo	1	10	11	7	0	29
8. Operación	3	6	7	18	0	34
9. Evaluación del desempeño	13	18	7	5	2	45
10. Mejora	2	11	4	3	0	20
Total ítems evaluados	50	80	45	64	3	242

Fuente: Elaboración propia.

Basado en la *Tabla 24*, se muestran los resultados visualmente en el *Gráfico 4* del nivel de cumplimiento promedio (escala 1-5) por cada requisito de la norma y así mismo lo que equivale a su forma porcentual.

El resultado de nivel promedio de cumplimiento significa que la organización está en un rango básico-intermedio (50%-70%) en las prácticas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 y en consonancia equivale al peso asignado en un 54.6% del total.

Gráfico 4. Resultado Lista de verificación de requisitos de SST ISO 45001:2018.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos ofrecen un diagnóstico detallado que sirve de base para desarrollar estrategias de mejora continua y apoyar el cumplimiento del sistema de gestión de DURAMAS conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018. Con base a lo anterior, se realizó el siguiente análisis por requisito de la norma y puede visualizarse gráficamente en el *Apéndice 21*.

Requisito 4 - ISO 45001:2018 Contexto de la organización

Con un porcentaje de cumplimiento del 42.5% y nivel promedio de 2, es el requisito con el cumplimiento menor en escala básica, lo que sugiere que DURAMAS tiene dificultades para identificar y entender como el ámbito de gestión de la SST incide como factor interno/externo. Es crucial realizar un análisis más exhaustivo del entorno organizacional y del mercado así dar soporte y garantía para la alineación con los requisitos de la norma.

Requisito 4.1 Comprensión de la organización y su contexto (25%): DURAMAS mantiene un análisis de contexto interno y externo actualizado de forma anual con la herramienta FODA, sin embargo, las cuestiones pertinentes a la SST y el cambio climático no están consideradas.

Requisito 4.2 Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas (57%): Por el momento DURAMAS identifica las partes interesadas y sus expectativas principalmente relacionadas con el aspecto financiero: clientes, proveedores y trabajadores. Así mismo las pertinentes a la SST han sido por el momento consideradas parcialmente de acuerdo con la necesidad en el corto plazo (organismos gubernamentales y reguladores)

Requisito 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión (40%): DURAMAS está en proceso de definir completamente los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST. Gestiona esta determinación basada en las necesidades del día a día. En su alcance no considera las cuestiones internas/externas en el FODA debido que no está incluido lo relacionado a la SST. Esta incluido solo lo pertinente al cumplimiento de requisito legales y otros requisitos. El alcance no se encuentra como información documentada. La oportunidad destaca en completar todos los elementos para preparar a la organización en el abordaje de los desafíos de forma estratégica.

Requisito 4.4 Sistema de gestión de SST (50%): Este incluye las actividades, procesos y las interacciones dentro de control de DURAMAS que pueden impactar en su desempeño, con especial énfasis referente al cumplimiento del marco legal reglamentario.

Sin embargo, este cumplimiento mínimo legal sugirió que puede deberse a la transición y este se encuentra en una etapa de integración completa de todos los factores que influyen en el desempeño y efectividad del sistema de gestión de la SST en términos de prevenir incidentes, gestionar riesgos de manera proactiva y promover una cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Requisito 5 - ISO 45001:2018. Liderazgo y participación de los trabajadores

Con un 62% de cumplimiento con los requisitos y nivel promedio de 2.8, muestra una escala básica-intermedia, lo que indica que la alta dirección está comprometida con la implementación de políticas y procedimientos de SST. Sin embargo, hay espacio para mejorar en la demostración del liderazgo visible y en involucrar a todos los niveles de la organización en la cultura de seguridad.

Requisito 5.1 Liderazgo y compromiso (51%): DURAMAS asume la responsabilidad y rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, aunque esta se percibe únicamente como un requisito legal. La política de la SST y los objetivos relacionados están establecidos y son compatibles con la dirección estratégica de la organización, como se reflejó en el documento DUR-SST-PL-001. Aunque la política esta alineada con la visión, aún existen algunos procesos que se integren con ella.

La disponibilidad de recursos necesarios para el sistema de gestión de la SST es asignada de acuerdo con la necesidad inmediata a medida la integración de las actividades se va desarrollando. La oportunidad resalta en la aplicación consistente para garantizar la mejora continua y la eficacia del sistema de gestión de la SST.

DURAMAS asegura la participación de los trabajadores y sus representantes mediante la consulta y la eliminación de obstáculos. Las únicas barreras observadas para su logro son principalmente en los canales de comunicación del proceso de SST, ya que estos no se encuentran desarrollados en su totalidad y la promoción de la seguridad recae solo en una sola figura. La consideración para agregar valor es que la alta dirección demuestre su liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST.

Requisito 5.2 Política de la SST (86%): Esta incluye el cumplimiento de los requisitos como el establecimiento de un marco para los objetivos de la SST, el compromiso de cumplimiento de requisitos legales, la participación de los trabajadores, así como de proporcionar las condiciones de trabajo seguras mediante controles para las partes interesadas pertinentes y con la mejora continua. Las actividades de comunicación para conocimiento de todos los trabajadores y otras partes interesadas poseen un nivel básico, esto puede ser reforzado para lograr el 100% de estos.

Requisito 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización (40%): La alta dirección ha realizado un esfuerzo para asignar, comunicar y documentar las responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades dentro del sistema de gestión de la SST. Esto indicó que la mayoría de los roles y responsabilidades son claros, documentados y conocidos. DURAMAS se encontró en el proceso para mejorar la comunicación de estos roles en toda la organización y la asignación de responsabilidades de apoyo para la SST.

La alta dirección se asegura de que el sistema de gestión de la SST cumpla con la conformidad con los requisitos y otros requisitos pertinentes al marco legal y reglamentario a nivel nacional. No esta alineado a la conformidad de los requisitos de la norma ISO 45001:2018. De igual manera la responsabilidad y autoridad para asignar a la alta dirección el desempeño del sistema de gestión no posee el mecanismo para su ejecución.

Requisito 5.4 Consulta y participación de los trabajadores (60%): DURAMAS establece, implementa y mantiene procesos para la participación de los trabajadores y sus representantes en diversos aspectos del sistema de gestión de la SST, esto se desarrolla mediante el comité de salud y seguridad ocupacional.

El acceso a información sobre el sistema de gestión de la SST está garantizado para ciertos procesos, y existen algunas limitantes en la divulgación para destacar la importancia de la eficacia de la SST; las medidas de control se encuentran en proceso de actualización para garantizar la eficacia de estos. La consideración de las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes surge de acuerdo con la necesidad diaria. La claridad de los objetivos de la SST no se logró evidenciar junto a la planificación para lograrlos.

Requisito 6 - ISO 45001:2018. Planificación

Este requisito mantiene un porcentaje de cumplimiento de 43.4% y nivel promedio de 2.2, esto significa que está más próximo a la gestión en escala básica conforme a los requisitos de la norma. De acuerdo con la información disponible obtenida en el diagnóstico, se evidenció que la oportunidad de mejora radica en el análisis de riesgos y oportunidades relacionados con el buen desempeño de la SST, así mismo, el establecimiento claro de los objetivos de SST y los planes de acción para alcanzarlos.

Requisito 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades (57%). DURAMAS considera parcialmente las cuestiones del contexto, los requisitos de las partes interesadas y el alcance del sistema de gestión de la SST al planificar el sistema.

La calificación obtenida reflejó que se abordan los riesgos y oportunidades del SG y para la SST, de acuerdo con la necesidad del corto plazo, pero el enfoque para asegurar que el sistema logre sus resultados previstos presenta oportunidad de ser más exhaustivo y sistemático. La información documentada de este proceso no se encontró disponible.

El proceso de evaluación de estos riesgos asociados para la SST considera los requisitos legales aplicables y otros requisitos, a la vez que los mantiene actualizados para operación de la fábrica. Sin embargo, la evaluación de riesgos para el sistema de gestión aún no incluye los relacionados al contexto de la organización. La toma de acciones y evaluación de la eficacia se encuentran en proceso de alinearse estratégicamente con la visión de la organización.

Requisito 6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos (6%). De acuerdo con la evidencia disponible, DURAMAS no contempla objetivos de la SST asociados a su política de Seguridad y Salud en el Trabajo, aunque esta si esta alineada al plan estratégico. Esto genera que, al no existir objetivos de la SST no es posible evidenciar planes de acción para lograr estos. La organización proporciona seguimiento a las metas de la SST que están ligadas al marco legal y reglamentario aplicable para la operación de la fábrica, sin embargo, estas no están consideradas formalmente conforme al requisito de la norma ISO 45001:2018.

Requisito 7 - Requisito 5 ISO 45001:2018. Apoyo

Con un porcentaje de cumplimiento de 65.5% y nivel promedio de 2.8, se define en una escala básica-intermedia. Este se centra en los recursos necesarios para asegurar la eficacia de los procesos y se divide en los siguientes sub-requisitos: recursos, competencia, toma de conciencia, comunicación e información documentada. Cada uno de estos aspectos es fundamental para garantizar que el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo funcione de manera eficiente y efectiva.

Requisito 7.1 Recursos (50%): Sugiere que, aunque los recursos han sido identificados y proporcionados a medida que el proceso de transición ha madurado, es decir que son brindados según la necesidad identificada en el corto plazo. La evaluación reflejó una provisión parcial de recursos, lo que podría limitar la efectividad y la capacidad de la organización para mantener y mejorar continuamente su sistema de gestión de SST.

Requisito 7.2 Competencia (65%): Esto indica un esfuerzo significativo en identificar las habilidades y conocimientos requeridos. Las actividades de reclutamiento y selección han logrado identificar y contratar el perfil requerido para el seguimiento de la SST. La ejecución para adquirir la competencia en los trabajadores que inciden en el desempeño del sistema de gestión aún está en proceso y no existen registros como evidencia de esta.

Requisito 7.3 Toma de conciencia (62%): Este evalúa la política de SST y la concienciación de los trabajadores, la organización recibió una calificación muy buena en la comunicación de la política de SST, evidenciada por la asistencia a charlas anuales y en los procesos de inducción de personal nuevo. Esto muestra un esfuerzo considerable en la difusión de esta política y su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Requisito 7.4 Comunicación (61%): La evaluación sugiere que DURAMAS mantiene procesos de comunicación interna y externa pertinentes al sistema de gestión de la SST, aunque existen algunos factores no considerados en ella, entre los cuales destacan las dirigidas hacia los contratistas, visitantes del lugar de trabajo, partes externas y otras partes interesadas. Estos mecanismos de información están sujetos a incrementar su efectividad cuando la información documentada exista como respaldo de estos.

Requisito 7.5 Información documentada (74%): DURAMAS mostró competencia en la conservación de la información documentada de la comunicación al personal referente a la gestión de SST, con listas de asistencia como evidencia. Esta se encuentra enfocada con el marco legal y reglamentario aplicable, pero no en conformidad con los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

Mantiene los mecanismos adecuados para la creación, actualización y sus consideraciones pertinentes. Se controla para estar disponible y es idónea para el uso, así mismo se encuentra protegida por el encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo para evitar la pérdida de integridad. DURAMAS de igual manera considera como necesaria la información documentada de origen externo perteneciente a los organismos gubernamentales que regulan su operación.

Requisito 8 - ISO 45001:2018. Operación

Por parte del requisito de operación, este cuenta con un porcentaje de cumplimiento del 70.9% y nivel promedio de 3.2, considerándose dentro de la escala intermedia en prácticas de gestión de la SST. La planificación y el control operacional garantizan que las actividades laborales se realicen de manera segura y conforme a las políticas de la organización. Por otro lado, la preparación y respuesta ante emergencias se centran en establecer procedimientos para reaccionar adecuadamente en situaciones de emergencia, minimizando riesgos y daños a los trabajadores y al entorno.

Requisito 8.1 Planificación y control operacional (66%): La organización planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir con los requisitos del sistema de gestión de la SST y llevar a cabo las acciones determinadas en el capítulo 6 de la norma de forma parcial. La evaluación mostró que la implementación de los controles de acuerdo con los criterios está limitada para ciertos procesos y que la determinación de las situaciones por ausencia de información documentada puede llevar a desviaciones de la política de la SST.

DURAMAS cuenta con proceso robusto para analizar eliminar peligros y reducir riesgos para la SST. Utiliza procesos y procedimientos que están en conformidad con el programa de prevención de riesgos en lugares de trabajo dictaminados por la legislación local.

El área de mejora es en cuanto la gestión de los cambios planificados que tienen un impacto en el desempeño de la SST, principalmente aquellos que tienen incidencia en el mantenimiento del conocimiento en la organización por los colaboradores.

Aún no se ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario. Las compras de insumos para la SST son en función de los requerimientos establecidos en el análisis de riesgo de las estaciones de trabajo, y el punto de evaluación es el factor costo.

Las actividades de los contratistas están bajo control del sistema de gestión. Los procesos de contratación externa están controlados principalmente por la confiabilidad de los procesos debido a la efectividad de los servicios recibidos en el pasado, sin embargo, no están considerados de acuerdo con una evaluación de proveedores.

Requisito 8.2 Preparación y respuesta ante emergencias (88%):

DURAMAS ha mostrado que mantiene procesos para hacer frente a las situaciones de emergencia para evitar y minimizar los riesgos para la SST. Este se encuentra acorde a la legislación local. Se considera dentro del Plan de Emergencia que año con año se presenta al Cuerpo de Bomberos de El Salvador y es autorizado. Este incluye la capacidad de respuesta planificada, las pruebas periódicas como los simulacros de evaluación, procedimientos para ejecución de primeros auxilios, conatos de incendios y materiales peligrosos.

Los medios de comunicación que incluyen son los necesarios para que esta sea efectiva entre el Comité de Seguridad y salud ocupacional, las brigadas de primeros auxilios, incendios, evacuación, etc., así como los de soporte gubernamental (Policía Nacional Civil, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, etc.). Los registros como evidencia de esta preparación ante emergencia presentan oportunidad de mejora ya que es de vital importancia para constatar que se da cumplimiento con el marco legal y reglamentario aplicable.

Requisito 9 - ISO 45001:2018. Evaluación de desempeño

Con el porcentaje de cumplimiento de 45.3% y con un nivel promedio de 2.2, se clasifica en escala más cercana a básica en las actividades de gestión de la SST. DURAMAS no ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación formalmente. Salvo algunas consideraciones pertinentes a los requisitos legales y otros requisitos aplicables.

Requisito 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación (59%): No existe un proceso formal de seguimiento en intervalos planificados; las revisiones se realizan principalmente en respuesta a reformas o actualizaciones necesarias del marco legal aplicable necesarios para la operación de la organización. Debido a la falta de objetivos de la SST, estos no son considerados dentro del seguimiento, así mismo no es posible evaluar el desempeño del sistema de gestión y determinar su eficacia.

Requisito 9.2 Auditoría interna (37%): La organización no desarrolla programas de auditoría interna a intervalos planificados considerando como base los requisitos de la norma ISO 45001:2018, sin embargo, debido a los requisitos de cliente, se someten a auditorías externas de responsabilidad social y estas incluyen dentro de su alcance todo el marco legal y reglamentario aplicable que estipula la legislación local.

Debido a lo anterior, DURAMAS recolecta las observaciones de auditorías externas, y basado en ellos ejecuta planes de acción para subsanar las no conformidades encontradas, que incidan en el desempeño del sistema de gestión y se traduzca como la materialización de riesgos en el lugar de trabajo que no garantice un entorno laboral seguro para los trabajadores y resto de partes interesadas pertinentes. La información documentada de este seguimiento se conserva adecuadamente.

Requisito 9.3 Revisión por la dirección (40%): Esta revisión del desempeño del sistema de gestión de la SST que incluyen las cuestiones internas/externas, necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes, requisitos aplicables, riesgos de la SST, etc. Es realizada de acuerdo con la necesidad inmediata surgida del proceso de auditoría externa, ya que este es un requisito contractual con sus clientes.

Por lo cual, el proceso de Dirección Estratégica proporciona salidas como planes de acción en la medida pertinente para subsanar las observaciones recibidas de forma externa, ya que como fue mencionado, no se cuenta con el proceso de auditoría interna que identifique las oportunidades de mejora dentro del sistema de gestión.

Esta información está limitada de forma verbal y parcialmente por escrito en correo electrónico, así mismo disponible para los líderes de proceso que están involucrados, no se comunica aún al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Requisito 10 - ISO 45001:2018. Mejora.

El último requisito el requisito 10 de la norma ISO 45001:2018 se centra en la mejora continua del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este requisito se compone de las siguientes secciones: generalidades, incidentes, no conformidades y acciones correctivas, y mejora continua.

Estas secciones son cruciales para identificar y corregir fallas en el sistema, prevenir la recurrencia de problemas y promover un entorno de trabajo más seguro.

Requisito 10.1 Generalidades (50%): DURAMAS mantiene un proceso de mejora continua dentro del departamento de ingeniería. Esta vela por las oportunidades de mejora que surgen a partir de las no conformidades de cada evento que incide significativamente desde el aspecto financiero. Sin embargo, este no se enfoca en aquellas que nacen para asegurar la eficacia del sistema de gestión.

Requisito 10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas (63%): DURAMAS mantiene un proceso para analizar los incidentes o accidentes, elaboración de informes, ejecución de acciones correctivas y seguimiento de estas para su implementación.

Este proceso posee algunas variaciones conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 ya que están función de cumplimiento del marco legal y reglamentario local aplicable: el Programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales.

Algunas de las exclusiones observadas son por ejemplo la consideración de las acciones correctivas en las no conformidades del sistema de gestión de origen diferente a los incidentes/accidentes, también en el requisito de la revisión de la eficacia de las acciones tomadas, y si es necesario hacer cambios al sistema de SST.

Requisito 10.3 Mejora continua (34%): A pesar de contar con un proceso de mejora continua, actualmente no incluye la consideración para mejorar el desempeño de la SST, comunicación de los resultados de esta mejora a los trabajadores pertinentes y la ausencia de información documentada que respalde esta gestión.

Resumen general:**a) Fortalezas:**

- **Operación:** Con un nivel promedio de cumplimiento de 3.2 y un 70.9% de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 45001:2018, este es el área más fuerte de la organización. Esto sugiere que las actividades operativas están bien gestionadas y controladas, lo cual es fundamental para la implementación efectiva del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- **Liderazgo y Compromiso:** Con un 62% de cumplimiento, esta área muestra un buen nivel de compromiso por parte de la alta dirección. Un liderazgo sólido es esencial para impulsar y mantener un sistema de gestión SST efectivo, asegurando que se asignen recursos adecuados y que se fomente una cultura de seguridad en todo DURAMAS.
- **Apoyo:** Con un 65.5% de cumplimiento, este requisito refleja un buen soporte en términos de recursos, competencia, toma de conciencia, comunicación y documentación necesaria para la implementación y mantenimiento del sistema de gestión SST.

b) Oportunidades de mejora:

- **Contexto de la Organización:** Con un nivel promedio de cumplimiento de 2.0 y un 42.5% esta área requiere una atención significativa. Comprender y gestionar el contexto DURAMAS tanto interno como externo en el ámbito de la SST es crucial para las oportunidades de mejora y amenazas que pueden impactar en los objetivos del sistema de gestión SST y más aún en caso este se encuentre vinculado con el aspecto financiero que rige la operación. Se debe incluir apropiadamente en el FODA la parte de SST, definir claramente el alcance del sistema, y mapear detalladamente las necesidades y expectativas de todas sus partes interesadas.
- **Planificación:** Con un 43.4% de cumplimiento, esta área muestra que la planificación del sistema de gestión SST necesita ser mejorada. Esto incluye necesidad de abordar los riesgos y oportunidades del sistema de gestión mediante el establecimiento del nivel de impacto, probabilidad de ocurrencia y por ultimo las medidas requeridas para mitigarse en los procesos.

Es importante destacar que deben definirse los objetivos de la SST y planes para lograrlos, tomando como base la política ya levantada.

De esta manera se orientará en el rumbo correcto a DURAMAS que permita alinear las actividades de gestión a la planificación estratégica que garanticen un entorno seguro y saludable para los trabajadores.

- **Evaluación del Desempeño:** Con un 45.3% de cumplimiento, esta área destaca la necesidad de mejorar la monitorización, medición, análisis y evaluación del desempeño del sistema de gestión SST. Los indicadores asignados a objetivos (actualmente no formalizados), permitirá medir para controlar y posterior mejorar de forma estratégica la gestión. Así mismo, ya que no se cuenta con un proceso de auditoría interna, el cual proporcione los insumos para el análisis y planes de acción correctivos del SG, este puede ser levantado análogamente a las auditorías de cumplimiento social externo que actualmente recibe DURAMAS.

Es importante destacar que en el numeral 2.1.3, literal b) de los antecedentes internacionales del presente documento, según el artículo del repositorio de documentos de la Universidad Abierta y a Distancia (UNAD), Colombia, elaborado por López A., Villalobos y Lenis J. (2022), titulado *'Herramientas para el Diseño de un Sistema Integral de Gestión en las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 en el Sector Secundario para la Empresa TABLEMAC S.A'*, fabricante de tableros de madera en Antioquia, Colombia, se proponen diversas herramientas útiles para el diseño de un sistema de gestión integral.

Esta referencia bibliográfica resulta especialmente valiosa para extraer herramientas aplicables al diseño de los sistemas de gestión de calidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo, adaptadas a organizaciones del sector manufacturero, la cual dio soporte para concluir lo siguiente:

Aunque DURAMAS muestra fortalezas significativas en las áreas de Operación, Liderazgo y Compromiso, y Apoyo, existen oportunidades clave de mejora en el Contexto de la Organización, Planificación, Evaluación del Desempeño y Mejora. Es decir, al ser abordadas puede llevar a una implementación más efectiva y completa del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a la norma ISO 45001:2018, que contribuye a un entorno más seguro y saludable para las partes interesadas pertinentes.

3.9 Matriz metodológica de consistencia de la investigación.

La matriz metodológica de consistencia de la investigación como se observa en *Apéndice 22*, sirvió para la identificación y formulación del problema, relación entre los objetivos de investigación, hipótesis y variables y técnicas de recolección de datos.

3.10 Respuesta o refutaciones a la hipótesis.

Luego del proceso de recolección de resultados, se tomó en consideración lo declarado y se procedió según como menciona Hernández y Mendoza (2018), “Una vez que obtienes los resultados de los análisis cuantitativos, cualitativos y mixtos, como investigador o investigadora procedes a desarrollar las inferencias, comentarios y conclusiones en la discusión” (p. 660). Por lo cual a continuación, se detalla el resultado obtenido de aceptación o rechazo de cada una de las hipótesis formuladas previamente:

a. Análisis de hipótesis específicas en función del diagnóstico

Hipótesis 1: La situación actual de DURAMAS S.A. de C.V. posee un nivel de cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en una proporción no mayor al 50%.

Resultado obtenido: 57.3%

Comprobación: Rechazo. El nivel de cumplimiento conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 es del 57.3%, superando el umbral del 50% planteado en la hipótesis 1.

Lo anterior indicó que DURAMAS ha logrado la implementación de actividades y procesos de los requisitos de calidad en un nivel intermedio.

Esto está limitado debido a que las actividades de gestión requieren incluir aspectos como: necesidades y expectativas de todas las partes interesadas pertinentes, compromiso en el liderazgo para la asignación de responsabilidades, incluir el análisis de riesgos y oportunidades del SG, declarar los objetivos de calidad alineados a la política y visión estratégica de la organización agregando los planes para lograrlos, y por último someter a la revisión de la alta dirección los resultados de acuerdo a lo encontrado en auditoría interna.

Hipótesis 2: El grado actual de satisfacción de cliente de DURAMAS S.A. de C.V. respecto al cumplimiento de los requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad no es mayor a un 75%.

Resultado obtenido: 72.0%

Comprobación: Aceptación. La hipótesis de que el grado actual de satisfacción del cliente de DURAMAS respecto al cumplimiento de los requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad no es mayor al 75%.

El desempeño en el cumplimiento de los tiempos de entrega se realizó en su mayoría según lo pactado, con un promedio del 89.2% entre todos los clientes, lo que indicó que la empresa ha establecido procesos efectivos para cumplir con los plazos acordados, salvo casos puntuales que requieren mayor atención.

Se identificaron oportunidades de mejora en la gestión de los requisitos contractuales referentes a las penalizaciones y quejas recibidas, estas no representan un problema generalizado, sino que sus efectos son focalizados por cliente e inciden negativamente en el indicador.

Hipótesis 3: El grado de cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo de DURAMAS S.A. de C.V. no es mayor al 75%.

Resultado obtenido: 83.7%

Comprobación: Rechazo. El grado de cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo es del 83.7%, superando el grado de 75% planteado en la hipótesis. Esto demostró que DURAMAS tiene un cumplimiento satisfactorio, que ha permitido la operación ininterrumpida y a la vez garantizando en buena medida la seguridad y salud de sus trabajadores conforme a las normativas vigentes.

La brecha del cumplimiento recae principalmente en actividades relacionadas con planes de ergonomía en las estaciones de trabajo, programa de exámenes médicos, formación y capacitación, seguimiento de las responsabilidades del CSSO, riesgos psicosociales y estudios higiénicos.

Hipótesis 4: La situación actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo en DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018, para garantizar la integridad y salud de los trabajadores y partes interesadas pertinentes, posee un cumplimiento no mayor al 75%.

Resultado obtenido: 54.6%

Comprobación: Aceptación. El nivel de cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 45001:2018 es del 54.6%, lo cual es menor al 75% planteado en la hipótesis.

Este resultado señala que hay áreas críticas dentro del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que necesitan atención y mejora para asegurar la plena conformidad con la norma ISO 45001:2018.

Las brechas evidencian que existen limitantes principalmente en la no consideración de las actividades de la SST dentro del análisis de contexto interno/externo, la delimitación en proceso del alcance del SG, el análisis de riesgos y oportunidades del SG, la definición de objetivos y los planes para alcanzarlos, las actividades pertinentes a la evaluación del desempeño de la SST, la revisión por la dirección y programas de auditoría interna.

b. Análisis de hipótesis general en función del diagnóstico

Hipótesis general: El diseño de un sistema integrado de gestión de calidad ISO 9001:2015 y de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 en la empresa DURAMAS S.A de C.V. dará soporte para sistematizar sus procesos, cumplir los requerimientos del cliente y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes.

Comprobación: Aceptación. De acuerdo con la información recolectada mediante los instrumentos utilizados, el diseño de un sistema integrado de gestión de calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo dará soporte a DURAMAS para sistematizar sus procesos, cumplir los requerimientos del cliente y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes. Este diseño se muestra en el Capítulo IV.

3.11 Resumen de la investigación

De acuerdo con los resultados del diagnóstico para las micro variables de calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, es posible la generación de propuestas de solución que impacten positivamente en las actividades de gestión de DURAMAS y cerrar las brechas observadas conforme a los requisitos de las normas de referencia.

En la *Tabla 25*, se relacionan los objetivos de investigación y el análisis de su cumplimiento según la situación actual del sujeto de estudio.

Tabla 25. *Cumplimiento de objetivo general y específicos.*

Objetivo General	Resultado	Análisis de cumplimiento
Diseñar un Sistema Integrado de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 en DURAMAS S.A. de C.V. para sistematizar los procesos, cumplir los requerimientos del cliente y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes.	Cumple	Al observar la información obtenida con los instrumentos de recolección de datos, la implementación de un sistema integrado de gestión de la calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo facilitará a DURAMAS la sistematización de sus procesos con los requisitos de las normas de referencia para cumplir los requerimientos del cliente y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes.
Objetivos Específicos	Resultado	Análisis de cumplimiento
1. Determinar el nivel de cumplimiento de DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.	Cumple	Se determinó el nivel de cumplimiento de DURAMAS conforme a los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015. Se llevo a cabo mediante una evaluación exhaustiva acompañado de entrevistas realizadas a personal clave. Se valoró cada requisito de acuerdo con la evidencia presentada e identificó las brechas entre la situación actual y los requerimientos. El análisis permitió establecer el grado en que DURAMAS se alinea con el estándar internacional de gestión de calidad, proporcionando una base para la toma de decisiones estratégicas en función de sus metas.
2. Evaluar el grado actual de satisfacción de cliente de DURAMAS S.A. de C.V. para determinar el cumplimiento de los requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad de producto.	Cumple	Para evaluar la satisfacción actual de los clientes de DURAMAS, se analizó la percepción de estos respecto al cumplimiento de los compromisos contractuales en términos de plazo, costo y calidad. Este estudio se basó en indicadores como el cumplimiento a tiempo de las entregas, penalizaciones y quejas. A partir de estos datos, se estableció una escala de satisfacción y se identificaron oportunidades de mejora para fortalecer la relación con los clientes. Lo anterior, permitió cumplir con el objetivo propuesto en la determinación de como DURAMAS asegura los requisitos contractuales establecidos, así como proponer acciones de mejora para fortalecer las relaciones con los clientes y dar soporte a la eficacia del SG.

Continuación Tabla 25. Cumplimiento de objetivo general y específicos

Objetivos Específicos	Resultado	Análisis de cumplimiento
3. Investigar el grado de cumplimiento actual de DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Cumple	Para determinar el cumplimiento actual de DURAMAS en relación con los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), se realizó una revisión integral de las normativas vigentes y su implementación dentro de la organización, la cual incluyó la evaluación de los decretos nacionales: 254, 86 y 89 mediante listas de verificación. Este análisis permitió identificar el grado de cumplimiento conforme a lo estipulado en el objetivo.
4. Identificar la situación actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo en DURAMAS S.A. de C.V., conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 para evaluar la forma de garantizar la integridad y salud de los trabajadores y partes interesadas pertinentes.	Cumple	Se determinó el nivel de cumplimiento de DURAMAS conforme a los requisitos establecidos en la norma ISO 45001:2018. Se llevo a cabo mediante una evaluación exhaustiva de las prácticas y sistemas implementados en la organización en materia de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Fue acompañado de entrevistas realizadas a personal clave y la valoración de cada requisito estuvo en concordancia con la evidencia presentada, de esta manera se identificó las brechas entre la situación actual y los requerimientos. El análisis permitió establecer el grado en que DURAMAS se alinea con el estándar internacional de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, proporcionando una base para la toma de decisiones estratégicas en función de sus metas.

Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, el Sistema Integrado de Gestión basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 proporcionará una estructura a DURAMAS que facilite alcanzar la eficacia y eficiencia en las actividades de la organización en términos de asegurar la conformidad de los productos, la satisfacción de los clientes y sus necesidades, así como mantener un entorno seguro y saludable para todas las partes interesadas pertinentes promoviendo una cultura de mejora continua dentro de la organización.

Para el capítulo siguiente, se presentan las propuestas y planes de acción, los cuales tienen como objetivo solventar las brechas observadas en el diagnóstico para lograr que las actividades de gestión de DURAMAS estén alineadas conforme a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE DISEÑO DEL SIG

Introducción

El desarrollo del capítulo descrito a continuación se deriva de los capítulos anteriores, en particular del análisis detallado expuesto en el capítulo tres, que presenta el diagnóstico realizado de los Sistemas de Gestión de Calidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo para DURAMAS. Este diagnóstico identifica las áreas clave de mejora y las oportunidades para implementar un SIG que abarque ambos aspectos claves para la organización.

La propuesta de un Sistema Integrado de Gestión para DURAMAS se fundamenta en la evidencia recopilada y el análisis exhaustivo realizado. Se espera que la implementación de este SIG no solo resuelva los problemas actuales, sino que también establezca una base sólida para la mejora continua, la satisfacción del cliente y el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias. Por lo tanto, se acepta la hipótesis general de que un SIG basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 dará soporte para sistematizar sus procesos, cumplir los requerimientos del cliente y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes.

4.1 Propuesta de diseño del Sistema Integrado de Gestión

De acuerdo con la investigación, DURAMAS actualmente se encuentra en un nivel de cumplimiento entre básico e intermedio en la implementación de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, según la metodología aplicada. Este nivel, es debido a que la organización aún no ha logrado establecer ni documentar de manera eficiente en sus procesos resultado de la transición mencionada en la situación problemática. La documentación parcial y organización de estos, dificulta el cumplimiento propuesto de los requisitos de estas normas, limita la eficacia del Sistema de Gestión Integrado y la mejora continua en las áreas de calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo.

La propuesta del presente trabajo de investigación se limita al cumplimiento de los objetivos específicos planteados y los cuales están vinculados con la situación problemática. Las *Tablas 26, 27, 28 y 29* muestran la relación de estos, su diagnóstico y propuestas de solución:

Tabla 26. *Relación de Objetivo específico 1 y propuesta de solución*

Determinar el nivel de cumplimiento de DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.		
Variable	Diagnóstico	Propuesta
Calidad	DURAMAS mantiene un nivel básico-intermedio en prácticas relativas a gestión de calidad conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.	Elaborar el Manual del SIG que declare la manera en que se dará cumplimiento a cada requisito pertinente a la norma de referencia y los documentos relativos a este. (DUR-SIG-MA-001-V1).
Caracterización de procesos	Los procesos no alcanzan los resultados previstos de una forma estandarizada.	Elaborar el Manual de procesos de la organización y documentar los requisitos necesarios para la operación de sus procesos. (DUR-SIG-MA-002-V1) Elaborar una Matriz de evaluación de caracterización de procesos como método de medición estándar, para identificar las oportunidades de mejora que presentan los procesos conforme a los requisitos. (DUR-SIG-MT-001-V1)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27. *Relación de Objetivo específico 2 y propuesta de solución*

Evaluar el grado actual de satisfacción de cliente de DURAMAS S.A. de C.V. para determinar el cumplimiento de los requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad de producto.		
Variable	Diagnóstico	Propuesta
Requisitos contractuales: Tiempo, Costo, Calidad	La satisfacción del cliente no es medida y evaluados sus resultados de una forma sistemática para la evaluación de acciones y ejecución de planes de mejora.	Elaborar una Matriz de indicadores de percepción de satisfacción de cliente, para la evaluación de sus resultados y toma de acción de planes de mejora. (DUR-GC-MT-001-V1)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28. *Relación de Objetivo específico 3 y propuesta de solución*

Investigar el grado de cumplimiento actual de DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo		
Variable	Diagnóstico	Propuesta
Requisitos legales y otros requisitos	Los requisitos legales y reglamentarios pertinentes deben ser objeto de seguimiento y actualización de las acciones para dar cumplimiento.	Elaborar la Matriz de requisitos legales y otros requisitos del SIG, para mapear la situación legal y reglamentaria pertinente y evaluar los planes de acción que garanticen el cumplimiento. DUR-SST-MT-002-V1.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29. *Relación de Objetivo específico 4 y propuesta de solución*

Identificar la situación actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo en DURAMAS S.A. de C.V., conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 para evaluar la forma de garantizar la integridad y salud de los trabajadores y partes interesadas pertinentes.		
Variable	Diagnóstico	Propuesta
Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo	DURAMAS mantiene un nivel básico-intermedio en prácticas relativas a gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para garantizar la integridad y salud de los trabajadores y partes interesadas pertinentes.	Elaborar el Manual del SIG que declare la manera en que se dará cumplimiento a cada requisito pertinente a la norma de referencia y los documentos relativos a este (DUR-SIG-MA-001-V1).

Fuente: Elaboración propia

La información previamente mencionada se amplía a continuación:

Para facilitar la implementación de un sistema de gestión integrado en la organización, se diseñó un enfoque que comienza con la agrupación de los lineamientos integrados de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en un único manual. Este documento sirve como referencia centralizada para la gestión de la calidad y la Seguridad y Salud en el Trabajo, asegura la coherencia en la aplicación de los requisitos normativos. El manual no solo facilita el acceso a la información necesaria, sino que también es una herramienta fundamental para la auditoría interna y la mejora continua.

En el segundo paso se realizó en la integración del alcance, las políticas y los objetivos de ambas normas. Esta integración garantiza que la visión estratégica de la organización esté alineada con los estándares de calidad y seguridad, con una dirección coherente en todas las áreas de la organización. Al definir un alcance común y establecer políticas unificadas, la organización puede asegurar que todos los procesos y actividades estén orientados hacia los mismos objetivos.

La definición clara de roles, responsabilidades y autoridades es otro componente esencial en la implementación del sistema de gestión integrado. Esta etapa asegura que cada miembro de la organización comprenda su papel dentro del sistema y las expectativas asociadas. Una estructura de responsabilidades bien definida no solo mejora la rendición de cuentas, sino que también facilita la toma de decisiones y el seguimiento de los procesos, garantiza que las actividades se realicen de acuerdo con los estándares establecidos.

Además, la identificación de los requisitos legales pertinentes es un aspecto crítico para asegurar el cumplimiento normativo. Este proceso implica una revisión exhaustiva de las leyes y regulaciones aplicables a la organización en las áreas de calidad y seguridad. Al garantizar que la organización esté al tanto de sus obligaciones legales, se minimizan los riesgos de incumplimiento y se protege la reputación de DURAMAS.

Los documentos se describen de la siguiente manera:

a) Manual del SIG:

El Manual del Sistema Integrado de Gestión (SIG) visualizado en el *Apéndice 23* detalla los elementos esenciales que conforman el sistema y describe cómo interactúan con los diferentes procesos de la institución. Este documento es fundamental para garantizar la coherencia en la aplicación de los requisitos del SIG en todas las áreas de DURAMAS. Además, el manual proporciona referencias a los documentos asociados, como procedimientos, políticas y registros, que sustentan la operatividad del sistema. Su función es servir como guía para el personal y asegurar que todos comprendan y apliquen los principios del SIG de manera uniforme.

b) Alcance del SIG:

Definir el alcance del Sistema Integrado de Gestión fue un paso crucial en su desarrollo. Este apartado estableció los límites dentro de los cuales se aplicará el sistema, la aplicabilidad en términos de procesos, ubicaciones y productos. Es esencial que el alcance del SIG sea claramente comunicado a todo el personal de la institución para garantizar una comprensión común y evitar malentendidos en su aplicación. Este se documentó en el manual del sistema integrado de gestión.

c) Política del SIG:

La política del Sistema Integrado de Gestión, establecida en el Manual del SIG, define los principios y compromisos de la organización en relación con la calidad y la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con los requisitos. Esta es apropiada al contexto de DURAMAS y apoya a su dirección estratégica, proporciona un marco para el establecimiento de los objetivos integrales, declara el compromiso del cumplimiento de los requisitos legales aplicables, así como el de proteger a los trabajadores y fomentar un entorno laboral seguro.

Considera la eliminación de peligros y reducción de riesgos para la SST, garantiza la participación de los trabajadores y promueve la mejora continua en todas las áreas de la organización. Y, por último, es fundamental que esta sea difundida de manera efectiva, desde la alta dirección, mandos medios hasta el nivel operativo, además de ser conocidas por las partes interesadas pertinentes a DURAMAS.

d) Objetivos del SIG

En base a la política del SIG como marco de referencia, se declaran los objetivos estratégicos y la planificación para lograrlos, de manera que proporcionen cumplimiento a las actividades que garanticen la eficacia y buen desempeño de las salidas previstas del sistema de gestión. Estos deben ser revisados a intervalos planificados por el alta dirección y tomar acción para realizar cualquier ajuste de las acciones pertinentes.

e) Manual de procesos

Es una herramienta dentro de un Sistema Integrado de Gestión (SIG) que permite la visualización de la forma estándar de cada proceso de DURAMAS. Al integrar la gestión de calidad, salud y seguridad en el trabajo, el manual garantiza que las áreas pertinentes de la empresa acorde a la situación problemática trabajen bajo lineamientos similares y brinde conformidad con los requisitos de las normas de referencia.

Entre sus beneficios destacan la visualización de la forma en que se asegura el cumplimiento de requisitos normativos, fomenta de esta manera la cultura organizacional orientada a la calidad, conformidad del producto, mejora continua, satisfacción del cliente, cumplimiento requisitos legales y reglamentarios y la seguridad de las partes interesadas pertinentes. Además, este documento es gran soporte para las auditorías y certificación de normas internacionales de ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, al facilitar la revisión de la forma en que el sistema de gestión trabaja.

La propuesta de manual que se observa en el *Apéndice 24*, incluye la caracterización de 10 de 16 procesos diagnosticados como sujetos de mejora acorde a la investigación realizada. Los apartados considerados por cada proceso son: objetivo, alcance, responsabilidades, entradas, salidas previstas, secuencias e interacciones, indicadores de gestión, riesgos y oportunidades, matriz de sus comunicaciones, peligros y riesgos en el lugar de trabajo, recursos, infraestructura y ambiente de trabajo necesarios para su operación.

f) Procedimientos:

Los procedimientos están diseñados para ofrecer instrucciones precisas y claras, garantiza la coherencia en la ejecución de las tareas. Para facilitar su uso y asegurar la uniformidad en la documentación, se ha establecido una estructura común que incluye un índice, un cuadro de elaboración, revisión y aprobación que asegura la validez del documento.

Una matriz de registros y un control de cambios para asegurar que cualquier modificación en el procedimiento esté debidamente documentada y gestionada. Además, estos documentos contienen información general como el objetivo, el alcance, personal involucrado, definiciones, referencias normativas, flujograma y un desarrollo detallado de las actividades. También se incluyen anexos relevantes (en caso aplique). Fueron elaborados 10 procedimientos para dar soporte al cumplimiento y operación eficaz del sistema integrado de gestión basado en las normas de referencias mencionadas previamente. Estos pueden visualizarse en la *Tabla 31* identificados como “nuevo documento”.

g) Formatos:

Para respaldar los procedimientos establecidos, se ha desarrollado un conjunto de formatos que están debidamente codificados para facilitar su identificación y uso. Estos formatos han sido diseñados con el objetivo de simplificar la comprensión y aplicación de los procedimientos por parte de cualquier empleado que lo necesite. Cada formato proporciona una estructura estandarizada que permite documentar de manera clara y precisa las actividades y registros necesarios dentro del sistema de gestión. Al contar con un listado organizado de formatos, se asegura que la documentación relevante esté disponible y fácilmente accesible, lo que contribuye a una operación diaria consistente y facilita el cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión.

4.2 Propuesta documental del Sistema Integrado de Gestión

La siguiente matriz en *Tabla 30* muestra la estructura de la información documentada que fue propuesta para DURAMAS y que darán cumplimiento a cada requisito de las normas de referencia ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: - Nuevo⁷ documento - Propuesto⁸ - Actualizar⁹ - Sin cambio
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
4.Contexto de la organización								
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	✓	✓	-	-	Dirección estratégica.	Matriz	* DUR-DE-MT-001-V1. Matriz FODA	Actualizar
	✓	✓				Matriz	* DUR-DE-MT-002-V1. Matiz PESTLA	Nuevo documento
	✓	✓				Matriz	* DUR-DE-MT-003-V1. Matriz de Estrategias	Actualizar
	✓	✓				Plan	* DUR-DE-PN-001-V1. Planes de acción para abordar el contexto	Actualizar
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	✓	✓	-	-	Dirección estratégica	Matriz	* DUR-DE-MT-004-V1. Matriz de partes interesadas pertinentes	Nuevo documento

⁷ *Nuevo documento*: Significa que el documento fue elaborado y se encuentra en el presente trabajo de investigación.

⁸ *Propuesto*: Significa una recomendación de elaboración de documento por la organización.

⁹ *Actualizar*: Significa que el documento mencionado en columna 6, debe ser actualizado por la organización para dar cumplimiento pleno al requisito.

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento:
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						• <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
4.3 Determinación del alcance del sistema integrado de gestión	✓	✓	El alcance del SIG de la organización debe estar disponible y <u>mantenerse</u> como información documentada.	-	Gestión integrada de Sistemas	Manual	*DUR-SIG-MA-001-V1 Manual del SIG	Nuevo documento
4.4 Sistema integrado de gestión y sus procesos	✓	✓	-	-	Gestión integrada de Sistemas	Manual	*DUR-SIG-MA-002-V1. Manual de Procesos del SIG.	Nuevo documento
							*DUR-SIG-MT-001-V1. Matriz de evaluación de caracterización de procesos	Nuevo documento
5. Liderazgo								
5.1 Liderazgo y compromiso	✓	✓	-	-	Dirección estratégica	Manual	*DUR-SIG-MA-001-V1 Manual del SIG	Nuevo documento
5.1.2 Enfoque a cliente	✓		-	-	Dirección estratégica	Manual	*DUR-SIG-MA-001-V1 Manual del SIG	Nuevo documento
5.2 Política del SIG	✓	✓	-	-	Gestión integrada de Sistemas	Manual	*DUR-SIG-MA-001-V1 Manual del SIG	Nuevo documento
						Política	*DUR-SIG-PL-001-V1. Política del SIG	Nuevo documento
5.2.1 Establecimiento de la política del SIG	✓		-	-	Gestión Integrada de Sistemas	Manual	*DUR-SIG-MA-001-V1 Manual del SIG	Nuevo documento

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
						Política	DUR-SIG-PL-001-V1. Política del SIG	Nuevo documento
5.2.2 Comunicación de la política del SIG	✓		La política del SIG debe estar disponible y <u>mantenerse</u> como información documentada.	-	Gestión Integrada de Sistemas	Política	DUR-SIG-PL-001-V1. Política del SIG	Nuevo documento
						Manual	DUR-SIG-MA-002-V1 Manual de procesos del SIG	Nuevo documento
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	✓	✓	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del SIG se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se <u>mantengan</u> como información documentada.	-	Talento humano	Manual	DUR-SIG-MA-001-V1. Manual del SIG	Nuevo documento
						Matriz	DUR-DE-MT-005-V1. Matriz de roles y responsabilidades del SIG.	Nuevo documento
5.4 Consulta y participación de los trabajadores		✓	-	-	Seguridad y Salud en el Trabajo	Procedimiento	*DUR-SST-PR-001-V1. Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores.	Nuevo documento

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ <i>documento</i> • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
6. Planificación								
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	✓	✓	-	-		-	-	-
6.1.1 Generalidades	✓	✓	La organización debe <u>mantener</u> información documentada sobre: Los riesgos y oportunidades;		Gestión integrada de Sistemas	Manual	DUR-SIG-MA-002-V1. Manual de Procesos del SIG.	Nuevo documento
			Los procesos y acciones necesarios para determinar y abordar sus riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.2 hasta 6.1.4), en la medida necesaria para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.		Seguridad y Salud en el Trabajo	Matriz	*DUR-SST-MT-001-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)	Actualizar

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades		✓	Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST deben definirse con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que son más proactivas que reactivas y que se utilicen de un modo sistemático. Estas metodologías y criterios deben <u>mantenerse y conservarse</u> como información documentada.	Seguridad y Salud en el Trabajo	Procedimiento	*DUR-SST-PR-002-V1. Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos.	Nuevo documento	
					Matriz	*DUR-SST-MT-001-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)	Actualizar	
6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos		✓	La organización debe <u>mantener y conservar</u> información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos y debe asegurarse de que se actualiza para reflejar cualquier cambio.	Gestión Integrada de Sistemas	Matriz	*DUR-SST-MT-002-V1. Matriz de requisitos legales y otros requisitos del SIG	Nuevo documento	
6.1.4 Planificación de las acciones		✓	La organización debe planificar: a) las acciones para: 1) abordar estos riesgos y oportunidades	Gestión integrada de Sistemas	Manual	DUR-SIG-MA-002-V1. Manual de Procesos del SIG.	Nuevo documento	
				Seguridad y Salud en el Trabajo	Matriz	*DUR-SST-MT-003-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).	Actualizar	
			2) abordar los requisitos legales y otros requisitos	Seguridad y Salud en el Trabajo	Formato	*DUR-SST-FR-001-V1. Formato de plan de acción requisitos SIG.	Nuevo documento	

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
			3) prepararse y responder ante situaciones de emergencia		Seguridad y Salud en el Trabajo	Plan	DUR-SST-PN-001-V1. Plan de emergencias.	Actualizar
6.2 Objetivos del SIG y planificación para lograrlos	✓	✓	La organización debe <u>mantener y conservar</u> información documentada sobre los objetivos del SIG y los planes para lograrlos.	Gestión Integrada de Sistemas		Manual	*DUR-SIG-MA-001-V1. Manual del SIG.	Nuevo documento
						Manual	*DUR-SIG-MA-002-V1 Manual de procesos del SIG	Nuevo documento
						Matriz	*DUR-SIG-MT-002-V1. Matriz de objetivos e indicadores del SIG.	Nuevo documento
6.3 Planificación de los cambios	✓		-	-	Gestión integrada de Sistemas	Procedimiento	*DUR-SIG-PR-004-V1. Procedimiento de gestión del cambio en el SIG.	Nuevo documento
7. Apoyo								
7.1 Recursos	✓	✓	-	-	Dirección estratégica	-	-	-
7.1.1 Generalidades	✓		-	-	Dirección estratégica	-	-	-
7.1.2 Personas	✓				Talento humano	Procedimiento	DUR-TH-PR-001-V1 Procedimiento de reclutamiento, selección y contratación de personal.	Actualizar

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ <i>documento</i> • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
7.1.3 Infraestructura	✓				Tecnologías de la información	Política	DUR-IT-PL-001-V1. Política de solicitud, entrega y uso de equipo informático.	Sin cambio
					Talento humano	Política	DUR-TH-PL-001-V1. Política de gestión de transporte y viáticos.	Actualizar
					Mantenimiento	Procedimiento	DUR-MTO-PR-001-V1. Procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo planta de calzado.	Actualizar
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	✓				Talento humano	Política	DUR-TH-PL-002-V1. Política de responsabilidad social empresarial	Actualizar
7.1.5.1 Generalidades	✓			La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito.	Control de Calidad	Procedimiento	*DUR-QC-PR-001-V1. Procedimiento para la determinación y asignación de recursos de seguimiento y medición.	Nuevo documento

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones	✓			a) debe <u>conservarse</u> como información documentada la base utilizada para la calibración o verificación.	Control de Calidad	Política	DUR-QC-PL-002-V1. Política de calibración de equipos de medición.	Nuevo documento
7.1.6 Conocimiento de la organización	✓				Talento humano.	Procedimiento	DUR-TH-PR-002-V1. Procedimiento para la formación y entrenamiento de personal.	Nuevo documento
						Política	DUR-TH-PL-003-V1. Política de inducción	Actualizar
					Gestión integrada de sistemas	Procedimiento	DUR-SIG-PR-003-V1. Procedimiento de elaboración y control de documentos del SIG.	Nuevo documento
7.2 Competencia	✓	✓		d)La organización debe <u>conservar</u> información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.	Talento humano	Procedimiento	DUR-TH-PR-001-V1 Procedimiento de reclutamiento, selección y contratación de personal.	Actualizar
						Matriz	*DUR-DE-MT-005-V1. Matriz de roles y responsabilidades del SIG.	Nuevo documento

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
						Procedimiento	DUR-TH-PR-002-V1. Procedimiento para la formación y entrenamiento de personal.	Nuevo documento
						Procedimiento	DUR-TH-PR-003-V1. Procedimiento de evaluación de eficacia de la formación	Actualizar
7.3 Toma de conciencia	✓	✓			Gestión integrada de sistemas	Manual	DUR-SIG-MA-002-V1 Manual de procesos del SIG	Nuevo documento
					Talento humano	Matriz	DUR-TH-PL-003-V1. Política de inducción	Actualizar
7.4 Comunicación	✓	✓			Gestión integrada de Sistemas	Manual	DUR-SIG-MA-002-V1. Manual de Procesos del SIG.	Nuevo documento
7.5 Información documentada	✓	✓		La información documentada conservada como evidencia de la conformidad debe protegerse contra modificaciones no intencionadas.	Gestión integrada de sistemas	Procedimiento	*DUR-SIG-PR-003-V1. Procedimiento de elaboración y control de documentos del SIG.	Nuevo documento
8. Operación								
8.1 Planificación y control operacional	✓				Dirección estratégica	Manual	*DUR-SIG-MA-002-V1. Manual de procesos del SIG	Nuevo documento

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
			e) la determinación, el mantenimiento, y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria			Manual	DUR-SIG-MA-003-V1. Manual de procedimientos	Nuevo documento
8.1.1 Generalidades		✓	c) el mantenimiento y la conservación de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado			Manual	*DUR-SIG-MA-002-V1. Manual de procesos del SIG	Nuevo documento
						Manual	DUR-SIG-MA-003-V1. Manual de procedimientos	Nuevo documento
8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST		✓			Seguridad y Salud en el Trabajo	Procedimiento	DUR-SST-PR-002-V1. Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos.	Nuevo documento
						Matriz	DUR-SST-MT-003-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).	Actualizar
8.1.3 Gestión del cambio		✓			Gestión integrada de Sistemas	Procedimiento	DUR-SIG-PR-004-V1. Procedimiento de gestión del cambio en el SIG.	Nuevo documento
8.1.4 Compras		✓			Compras e importaciones	Procedimiento	*DUR-CO-PR-001-V1. Procedimiento de evaluación de proveedores y contratistas.	Nuevo documento

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
					Compras e importaciones	Política	DUR-CO-PL-001-V1. Política de compras y cumplimiento de proveedores	Actualizar
8.2 a) Requisitos para los productos y servicios	✓		-	-	-	-	-	-
8.2.1 Comunicación con el cliente	✓		-	-	Gestión Comercial	Manual	DUR-GC-MA-001-V1. Manual de cuentas de clientes.	Actualizar
						Manual	DUR-SIG-MA-002-V1. Manual de Procesos del SIG.	Nuevo documento
						Procedimiento	DUR-GC-PR-002-V1. Procedimiento de tratamiento de quejas y reclamos	Actualizar
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	✓				Gestión Comercial	Manual	DUR-GC-MA-001-V1. Manual de cuentas de clientes.	Actualizar
	✓			La organización debe conservar la	Desarrollo de producto	Manual	DUR-SIG-MA-002-V1. Manual de procesos del SIG.	Nuevo documento

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios				información documentada, cuando sea aplicable: a) sobre los resultados de la revisión; b) sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.		Procedimiento	DUR-DDP-PR-001-V1. Procedimiento de desarrollo y prototipos de calzado	Actualizar
						Formato	*DUR-DDP-FR-001-V1. Formato de revisión de factibilidad de producto	Nuevo documento
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	✓				Gestión Comercial	Procedimiento	DUR-GC-PR-003-V1. Procedimiento de cambio de especificaciones.	Actualizar
8.2 b) Preparación y respuesta ante emergencias		✓	La organización debe <u>mantener</u> y <u>conservar</u> información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales.		Seguridad y Salud en el Trabajo	Plan	DUR-SST-PN-001-V1. Plan de emergencias.	Actualizar
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	✓	-	-	-	Desarrollo de producto	-	-	-

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
8.3.1 Generalidades	✓				Desarrollo de producto	Manual	DUR-SIG-MA-002-V1. Manual de procesos del SIG.	Nuevo documento
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo	✓		j) la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo.		Desarrollo de producto	Procedimiento	DUR-DDP-PR-001-V1. Procedimiento de desarrollo y prototipos de calzado	Actualizar
						Matriz	DUR-DDP-MT-001-V1. Matriz – Tambor de muestras	Actualizar
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo	✓			La organización debe conservar la información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo	Desarrollo de producto	Formato	DUR-DDP-FR-002-V1. Formato de requerimientos de muestras	Actualizar
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo	✓			f) se conserva la información documentada de estas actividades	Desarrollo de producto	Formato	DUR-DDP-FR-003-V1. Formato de hoja técnica de desarrollo de muestras	Actualizar
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo	✓			La organización debe conservar información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.	Desarrollo de producto	Formato	*DUR-DDP-FR-004-V1. Formato de validación de entregables	Nuevo documento

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo	✓			La organización debe <u>conservar</u> 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.	Desarrollo del producto	Formato	DUR-DDP-FR-003-V1. Formato de hoja técnica de desarrollo de muestras	Actualizar
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	✓		-	-	Compras e importaciones	-	-	-
8.4.1 Generalidades	✓			La organización debe <u>conservar</u> la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.	Compras e importaciones	Política	DUR-CO-PL-001-V1. Política de compras y de cumplimiento proveedores	Actualizar

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • Nuevo⁷ documento • Propuesto⁸ • Actualizar⁹ • Sin cambio
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
8.4.2 Tipo y alcance del control	✓				Compras e importaciones	Política	DUR-CO-PL-001-V1. Política de compras y de cumplimiento proveedores	Actualizar
8.4.3 Información para los proveedores externos	✓				Compras e importaciones	Política	DUR-CO-PL-001-V1. Política de compras y de cumplimiento proveedores	Actualizar
8.5 Producción y provisión del servicio	✓		-	-	-	-	-	-
8.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	✓	-	-	-	Dirección estratégica	Procedimiento	DUR-SIG-MA-001-V1. Manual del SIG	Propuesto
					Gestión Comercial	Procedimiento	DUR-GC-PR-001-V1. Procedimiento de recepción y gestión de ordenes de cliente	Propuesto
					Planificación	Manual	DUR-PLA-MA-001-V1. Manual de procedimientos de Planificación de producción	Propuesto
					Recepción y almacenamiento de materia prima	Procedimiento	DUR-BMP-PR-001. Procedimiento de recepción y almacenamiento de materia prima	Propuesto

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
8.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	✓	-			Producción de calzado	Manual	DUR-PRO-MA-001-V1. Manual de procedimientos de Corte-Piel y Corte Sintético	Propuesto
					Producción de calzado	Manual	DUR-PRO-MA-002-V1. Manual de procedimientos de Avios	Propuesto
					Producción de calzado	Procedimiento	DUR-PRO-PR-003-V1. Procedimiento de secuencias de pegado en Hule/ Cuero/ EVA	Propuesto
					Producción de calzado	Manual	DUR-PRO-MA-003-V1. Manual de procedimientos de Costura/Aparados	Propuesto
					Producción de calzado	Manual	DUR-PRO-MA-004-V1. Manual de procedimientos de Cosido a mano	Propuesto
					Producción de calzado	Manual	DUR-PRO-MA-005-V1. Manual de procedimientos de Montados-Acabados	Propuesto
					Producción de calzado	Manual	DUR-PRO-MA-006-V1. Manual de procedimientos de Empaque de calzado	Propuesto

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ <i>documento</i> • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
8.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	✓	-			Almacenamiento de producto terminado	Procedimiento	DUR-BPT-PR-001-V1. Procedimiento de recepción y almacenamiento de producto terminado	Propuesto
					Exportación	Procedimiento	DUR-EXP-PR-001-V1. Procedimiento de exportación de calzado - Vía Marítima	Propuesto
					Exportación	Procedimiento	DUR-EXP-PR-001-V1. Procedimiento de exportación de calzado - Vía Aérea	Propuesto
8.5.2 Identificación y trazabilidad	✓			La organización debe controlar la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito, y debe conservar la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad.	Control de Calidad	Procedimiento	*DUR-QC-PR-002-V1. Procedimiento de trazabilidad en fabricación de calzado	Nuevo documento

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ <i>documento</i> • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	✓			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 debe informar de esto al cliente o proveedor externo y <u>conservar</u> la información documentada sobre lo ocurrido.	Gestión Comercial	Manual	DUR-GC-MA-001-V1. Manual de cuentas de clientes.	Actualizar
8.5.4 Preservación	✓		-	-	Producción Almacenamiento de producto terminado	-	-	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	✓				Gestión Comercial	Manual	DUR-GC-MA-001-V1. Manual de cuentas de clientes.	Actualizar

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ <i>documento</i> • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
8.5.6 Control de los cambios	✓			La organización debe <u>conservar</u> 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.	Gestión integrada de Sistemas	Procedimiento	DUR-SIG-PR-004-V1. Procedimiento de gestión del cambio en el SIG.	Nuevo documento
8.6 Liberación de los productos y servicios	✓			La organización debe <u>conservar</u> la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.	Control de Calidad	Manual	DUR-QC-MA-001-V1. Manual de procedimientos de calidad	Actualizar

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • Nuevo⁷ documento • Propuesto⁸ • Actualizar⁹ • Sin cambio
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
8.7 Control de las salidas no conformes	✓			La organización debe conservar la información documentada que: a) describa la no conformidad; b) describa las acciones tomadas; c) describa todas las concesiones obtenidas; d) identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad	Control de Calidad	Manual	DUR-QC-MA-001-V1. Manual de procedimientos de calidad	Actualizar
9. Evaluación del desempeño								
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	✓	✓	-	-	Dirección estratégica	-	-	-
9.1.1 Generalidades	✓	✓		La organización debe conservar la	Dirección estratégica	Matriz	*DUR-DE-MT-006-V1. Matriz Hoshin Kanri	Actualizar

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
				información documentada apropiada como evidencia de los resultados.	Gestión Integrada de Sistemas	Manual	DUR-SIG-MA-002-V1. Manual de procesos del SIG	Nuevo documento
					Gestión Integrada de Sistemas	Matriz	DUR-SIG-MT-002-V1. Matriz de objetivos e indicadores del SIG.	Nuevo documento
9.1.2 a) Satisfacción del cliente	✓				Gestión Comercial	Matriz	*DUR-GC-MT-001-V1. Matriz de indicadores de percepción de satisfacción de cliente	Nuevo documento
9.1.2 b) Evaluación del cumplimiento		✓			Gestión integrada de Sistemas	Matriz	DUR-SST-MT-002-V1. Matriz de requisitos legales y otros requisitos del SIG	Nuevo documento
9.1.3 Análisis y evaluación	✓				Gestión integrada de Sistemas	Matriz	DUR-DE-MT-006-V1. Matriz Hoshin Kanri	Actualizar
					Control de Calidad	Manual	DUR-QC-MA-001-V1. Manual de procedimientos de calidad	Actualizar
					Gestión Comercial	Matriz	DUR-GC-MT-001-V1. Matriz de indicadores de percepción de satisfacción de cliente	Nuevo documento

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i> ⁷ • <i>Propuesto</i> ⁸ • <i>Actualizar</i> ⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
					Gestión Integrada de Sistemas	Procedimiento	*DUR-SIG-PR-005-V1. Procedimiento de auditoría interna del SIG	Nuevo documento
					Compras e importaciones	Política	DUR-CO-PL-001-V1. Política de compras y cumplimiento de proveedores	Actualizar
9.2 Auditoría interna	✓	✓			Gestión Integrada de Sistemas	Procedimiento	*DUR-SIG-PR-005-V1. Procedimiento de auditoría interna del SIG	Nuevo documento
9.2.1 Generalidades	✓	✓						
9.2.2 Programa de auditoría interna	✓	✓		f) <u>conservar</u> información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.				
9.3 Revisión por la dirección	✓	✓			Dirección estratégica	Procedimiento	*DUR-DE-PR-001-V1. Procedimiento de revisión por la dirección	Nuevo documento
9.3.1 Generalidades	✓							
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	✓							

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	✓			La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.				
10. Mejora								
10.1 Generalidades	-	-	-	-	Gestión Integrada de Sistemas	Manual	*DUR-SIG-MA-001-V1. Manual del SIG	Nuevo documento
10.2 a) No conformidad y acción correctiva	✓			La organización debe conservar información documentada como evidencia de: a) la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente; b) los resultados de cualquier acción correctiva.	Gestión integrada de Sistemas	Procedimiento	*DUR-SIG-PR-006-V1. Procedimiento de no conformidades y acciones correctivas del SIG.	Nuevo documento

Continuación de Tabla 30. Matriz de información documentada propuesta.

1.Nombre de Requisito	Norma perteneciente		2. Información documentada (mantener)	3.Información documentada (conservar)	4. Nombre del proceso que da cumplimiento	5. Tipo de documento	6. Nombre del documento	7.Acción por tomar en documento: • <i>Nuevo</i>⁷ documento • <i>Propuesto</i>⁸ • <i>Actualizar</i>⁹ • <i>Sin cambio</i>
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018						
10.2 b) Incidentes, no conformidades y acciones correctivas		✓		La organización debe conservar información documentada, como evidencia de: — la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente; — los resultados de cualquier acción y acción correctiva, incluyendo su eficacia.	Gestión integrada de Sistemas	Procedimiento	*DUR-SIG-PR-006-V1. Procedimiento de no conformidades y acciones correctivas del SIG.	Nuevo documento
10.3 Mejora continua	✓	✓	-	e) mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua.	Gestión Integrada de Sistemas	Manual	*DUR-SIG-MA-001-V1. Manual del SIG	Nuevo documento

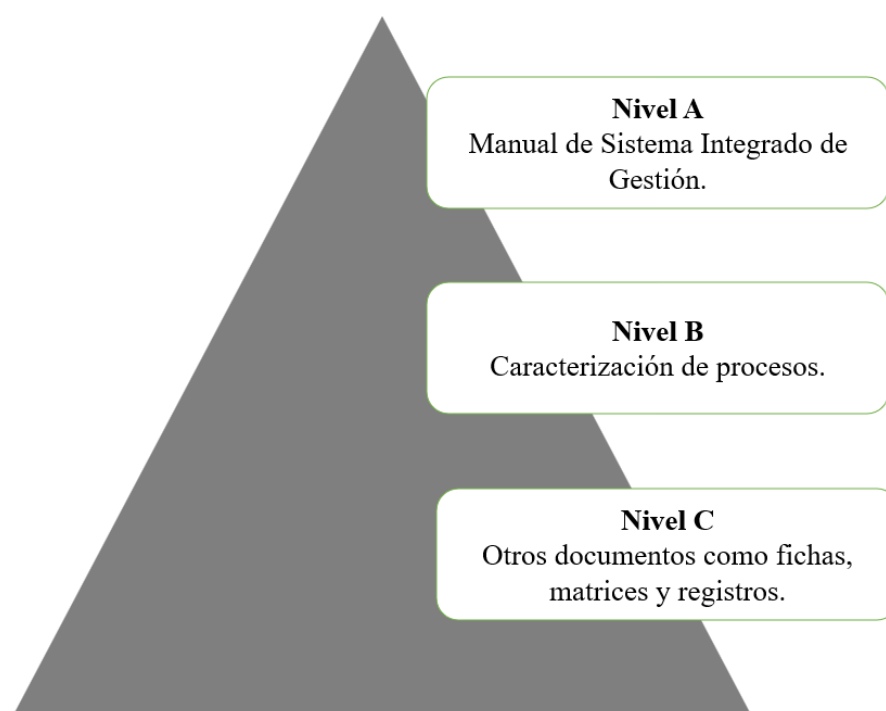
Fuente: Elaboración propia**Nota:** Documentos con asterisco se elaboró por los maestrantes y sin asterisco queda la propuesta para que la organización lo elabore / actualice.

4.2.1 Jerarquía de documentos

Para la estructura jerárquica se define en 3 niveles de acuerdo con el anexo A de la norma ISO 10013:2021 en la cual se adaptó de acuerdo con el campo de aplicación para DURAMAS.

Esta consta de 3 niveles de los cuales se describe a continuación:

- Nivel A: Describiendo la política y objetivos para el Sistema Integrado de Gestión
- Nivel B: Describe los Procedimientos y actividades del Sistema Integrado de Gestión
- Nivel C: Documentos del Sistema Integrado de Gestión.



Fuente: Elaboración propia adaptado de anexo A, norma ISO 10013:2021 Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad (p.13)

Con el propósito de garantizar una gestión consistente y uniforme de la documentación, se implementó un sistema de codificación de documentos que clasifica y estandariza toda la información relacionada con el sistema de gestión. Esta codificación tiene como objetivo facilitar el acceso y la interpretación de los documentos por parte de los empleados de DURAMAS, y asegura que todos puedan identificar y utilizar la información correcta sin confusiones.

El proceso de estandarización no solo organiza los documentos de manera coherente, sino que también promueve una mayor agilidad en la búsqueda y manejo de la información. Al establecer un formato común para la clasificación de documentos, se mejora la comunicación interna, se reduce el riesgo de errores y se fomenta un entorno de trabajo más ordenado y eficiente, donde todos los empleados tienen claro cómo acceder y utilizar la documentación relevante para su labor diaria. La *Tabla 31* muestra la propuesta de estructura de codificación para la documentación y la *Tabla 32* la nomenclatura del nombre de proceso y tipo de documento.

Tabla 31. *Estructura propuesta de codificación de documentos*

<i>Estructura</i>	<i>DUR</i>	-	<i>(Nombre del proceso)</i>	-	<i>(Tipo de documento)</i>	-	<i>###</i>	-	<i>V#</i>
<i>Descripción</i>	<i>Iniciales DURAMAS</i>		<i>Nomenclatura asignada del proceso</i>		<i>Nomenclatura asignada del documento</i>		<i>Número correlativo de creación</i>		<i>Número de versión de edición de documento</i>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32. *Nomenclatura propuesta de estructura de codificación de documentos*

Nombre del proceso	Nomenclatura en codificación de documento
Dirección estratégica	DE
Gestión integrada de sistemas	SIG
Gestión comercial	GC
Desarrollo de producto	DDP
Planificación	PLA
Compras e importaciones	CO
Recepción y almacenamiento de materia prima	BMP
Producción de calzado	PRO
Almacenamiento de producto terminado	BPT
Exportación	EXP
Control de calidad	QC
Tecnología de la información	IT
Mantenimiento de fábrica	MTO
Talento humano	TH
Seguridad y salud y medio ambiente	SST
Ingeniería y mejora continua	ING
Tipo de documento	Nomenclatura en codificación de documento
Procedimiento	PR
Proceso	PRC
Política	PL
Matriz	MT
Formato	FR
Instructivo	IN
Manual	MA
Caracterización	CR
Plan	PR

Fuente: Elaboración propia

Un ejemplo de la estructura de codificación de documento de acuerdo con la *Tabla 28 y 29*, sería el siguiente: *DUR-SIG-PL-001-V1. Política del Sistema Integrado de gestión*

La forma de interpretación es:

- *DUR*: Iniciales de DURAMAS.
- *SIG*: Nomenclatura asignada al proceso “Gestión integrada de sistemas”.
- *PL*: Nomenclatura asignada al tipo de documento “Política”.
- *001*: Número de correlativo de creación dentro del proceso y tipo de documento.
- *V1*: Versión número “1” de edición del documento.

Al diseñar una estructura documental clara y organizada representa un avance significativo, ya que contar con una estructura documental bien definida no solo facilita la comprensión y ejecución de los procedimientos internos, sino que también impacta directamente en la calidad del servicio que se presta a los usuarios. Al estandarizar los procedimientos, se optimizan los procesos y se crea un entorno de trabajo más alineado con las mejores prácticas, lo que, a su vez, se traduce en una experiencia más positiva y satisfactoria para los usuarios.

4.3 Manual del Sistema Integrado

El principal objetivo del Manual del Sistema Integrado es asegurar la coherencia y uniformidad en la aplicación de los requisitos del SIG en todas las áreas de la empresa. Este manual no solo sirve como una guía para el personal, sino que también ofrece referencias a documentos relacionados, como procedimientos, políticas entre otros que respaldan la operatividad y el cumplimiento del sistema. A través de este documento, que puede visualizarse en el *Apéndice 24* se busca garantizar que todo el personal entienda y aplique de manera uniforme los principios del Sistema Integrado de Gestión, y de esta forma contribuya al logro de los objetivos de DURAMAS.

4.4 Plan de Acción

El plan de implementación del Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Salud y Seguridad en el Trabajo tiene como objetivo establecer un marco de acción claro y efectivo para la adopción de los requisitos establecidos por las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

Este sistema busca no solo mejorar la calidad de los procesos y servicios ofrecidos, sino también garantizar un entorno laboral seguro y saludable para todos los colaboradores.

La planificación se fundamenta en la información y los resultados obtenidos en DURAMAS, lo que permitirá identificar las áreas de mejora y adaptar las estrategias necesarias para cumplir con los estándares internacionales.

4.4.1 Objetivo del plan

Establecer las directrices y pasos a seguir requeridos para la implementación del Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo para DURAMAS, basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

4.4.2 Alcance del plan

Contempla desde el diseño del plan, aprobación, implementación, mantenimiento y mejora del Sistema Integrado de Gestión (SIG), en conformidad con las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 aplicable a DURAMAS S.A de C.V.

4.4.3 Resultados esperados del plan

- Creación de equipo de auditores internos debidamente capacitados.
- Personal pertinente al desempeño del SIG sensibilizado
- Asistencia y apoyo a la Alta Dirección en la ejecución de reuniones de seguimiento para rendición de cuentas del desempeño del SIG.
- Programa de auditorías internas del SIG en funcionamiento
- El Sistema Integrado de Gestión (SIG) en operación.
- Apoyo y asesoramiento al personal encargado del Sistema Integrado de Gestión

4.4.4 Metodología de la implementación

La implementación del Sistema Integrado de Gestión (SIG) basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 se llevará a cabo siguiendo una metodología estructurada basada en el ciclo PHVA que permita asegurar el éxito del proyecto. A continuación, se detallan las etapas clave de esta metodología:

a) Etapa 1: Planificación y diseño

En esta fase inicial planificación y diseño, luego de realizado el diagnóstico de la situación problemática de DURAMAS, se define el alcance del Sistema Integrado de Gestión (SIG), identifica los procesos y áreas que se incluirán.

Se establecen los documentos necesarios en los procesos para el cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018. Esto incluye el manual de sistema integrado de gestión, manual de procesos, procedimientos y formatos. Se forma un equipo de proyecto multidisciplinario que liderará la implementación. Se elabora un cronograma de plan de trabajo incluyendo los recursos, plazos necesarios y responsabilidades de las actividades, estableciendo un marco claro para el desarrollo del SIG. Luego se presenta el plan propuesto para autorización de la Alta Dirección previo a la ejecución del resto de etapas y actividades.

Para proceder a la siguiente etapa, es requerido previamente que se proporcionen entrenamientos sobre los sistemas de gestión, dirigidos a todo el personal multidisciplinario que estará involucrado en la implementación. A lo largo del desarrollo de las etapas posteriores, incluyen actividades de formación para el personal pertinente al desempeño del SIG. Lo anterior puede resumirse en la *Tabla 33*.

Tabla 33. *Listado de entrenamientos generales de los Sistemas de Gestión*

Contenido	Duración (horas)	Dirigido a	Etapas
Sensibilización del SIG	4	Equipo encargado de la implementación del SIG	Etapa 1: Planificación y diseño
Interpretación de la norma ISO 9001:2015	8		
Interpretación de la norma ISO 45001:2018	8		
Gestión por procesos	8		
Gestión de la estructura documental	4		
Gestión del riesgo en Sistemas de Gestión	4		
Identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos pertinentes al SIG	2		
Gestión de indicadores clave	2		
Metodología IPER	2		
Satisfacción del cliente	2		
Formación y entrenamiento de elaboración de información documentada	4	Equipo encargado de la implementación del SIG	Etapa 2: Documentación
Sensibilización y toma de conciencia del SIG	20	Todo el personal de la organización	Etapa 3: Implementación
Formación y entrenamiento de auditoría interna	30	Equipo seleccionado para auditores internos	Etapa 4: Monitoreo y Evaluación
Costo estimado \$8,000			

Fuente: Elaboración propia

Nota: Costo estimado es considerado bajo planilla y será desarrollado por el Jefe del SIG en horario laboral.

b) Etapa 2: Documentación.

Inicialmente se proporciona entrenamiento y formación para la elaboración de información documentada a mantener y conservar. Se procede a su elaboración, y esta proporciona cumplimiento a los requisitos normativos acorde a lo identificado en el diagnóstico de la situación actual de DURAMAS, y a la vez que ha sido identificado en la etapa planificación y diseño.

c) Etapa 3: Implementación.

En esta fase, primeramente, se realizan sesiones de sensibilización y toma de conciencia a todo el personal de la fábrica pertinente al desempeño y eficacia del sistema integrado de gestión, esto es para que la implementación sea de mayor impacto y cambio cultural dentro de la organización.

Posterior, se lleva a cabo la ejecución de los procesos y procedimientos documentados en la operación diaria. Se establecen canales de comunicación para mantener informado al equipo multidisciplinario seleccionado sobre los avances y la importancia del SIG, promoviendo así un compromiso generalizado con los objetivos del sistema.

d) Etapa 4: Monitoreo y evaluación

Contempla inicialmente la formación del equipo de auditores internos para ejecutar las actividades de seguimiento y verificación del cumplimiento de los requisitos del SIG de DURAMAS luego de la implementación. Posteriormente, esta fase, implica la realización del programa de auditorías internas en intervalos planificados para conocer el desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión Integrado.

Se realizan revisiones periódicas por parte de la Alta Dirección para evaluar este y se analizan los indicadores de las salidas previstas para identificar áreas de mejora y planear correcciones y/o acciones correctivas para las no conformidades encontradas.

e) Etapa 5: Mantenimiento y mejora

La fase de mantenimiento y mejora se centra en la implementación de correcciones y/o acciones correctivas para abordar desviaciones y no conformidades identificadas en las auditorías internas.

f) Etapa 6: Cierre de implementación

Consiste en dar por finalización a las actividades del proyecto y rendir cuentas mediante un entregable con el estatus de evaluación del desempeño del Sistema Integrado de Gestión en operación.

4.4.5 Roles y responsabilidades del personal

El personal involucrado en el desarrollo e implementación del Sistema Integrado de Gestión (SIG) debe poseer una experiencia comprobable en las áreas de diagnóstico, diseño, desarrollo e implementación de sistemas similares.

Esta experiencia es crucial para asegurar que el proceso se realice de manera efectiva y cumpla con los estándares establecidos por las normas pertinentes, como puede observarse en la *Tabla 34*.

Tabla 34. Roles y responsabilidades pertinentes a la implementación

Personal	Rol	Responsabilidad
Alta Dirección	Toma de decisiones	• Compromiso estratégico • Recursos y soporte • Liderazgo y cultura organizacional • Revisión del desempeño • Comunicación
Jefe de SIG	Facilitador	• Planificación y coordinación • Entrenamiento y sensibilización • Monitoreo y evaluación • Gestión de no conformidades
Líderes de proceso/Jefaturas y Analistas	Receptores	• Documentación del SIG • Cumplimiento de procesos y procedimientos • Monitoreo de desempeño • Identificación de riesgos y oportunidades • Capacitación del personal • Retroalimentación continua

Fuente: Elaboración propia

4.4.6 Cronograma de trabajo (Etapas y Actividades)

Para la implementación del SIG en DURAMAS, se estima un aproximado de 19 meses. La ejecución de actividades se desarrolla dentro de jornada laboral sin afectar las operaciones de fabricación de los productos. A continuación, en la *Tabla 35*, se describen las etapas y actividades clave que componen este plan de implementación:

[illegible]

[illegible]

4.4.7 Costos y recursos para la implementación

La implementación del Sistema Integrado de Gestión (SIG), basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, requiere una planificación estratégica y una adecuada asignación de recursos soportada por la Alta dirección.

Este proceso involucra tanto costos tangibles como intangibles que deben ser identificados, gestionados y optimizados para asegurar el éxito y la sostenibilidad del sistema a largo plazo. Véase la *Tabla 33* costo estimado de entrenamientos generales, la *Tabla 36* con el costo de implementación del recurso humano interno, *Tabla 37* con el costo de la etapa 1 en la planificación y diseño realizado por el grupo maestrante y *Tabla 38* con el detalle de los recursos físicos necesarios.

Tabla 36. Costo de implementación de RRHH.

Rol	Cantidad de Personas	Total, de horas por semana	Cantidad de semanas de proyecto	Costo/hora aprox. (Incluye carga patronal)	Costo total de proyecto
Alta Dirección	1	1	64	\$ 74.21	\$4,749.44
Jefe de SIG	1	44	64	\$ 11.13	\$31,342.08
Líder de proceso	16	1	64	\$ 26.96	\$27,607.04
Jefaturas/Coordinadores	11	2	64	\$ 8.15	\$11,475.20
Analistas	25	4	64	\$ 4.30	\$27,520.00
Costo del tiempo del personal					\$ 102,693.76

Fuente: Elaboración propia

Los costos mostrados anteriormente, fueron calculados basado al tiempo invertido por cada uno de los responsables dentro de la implementación del SIG, y el salario por hora promedio aproximado, razón por la cual no representa un monto de inversión adicional para DURAMAS.

Alta dirección y líderes de proceso revisan el desempeño de la implementación del SIG en reunión semanal, los jefes y coordinadores en conjunto a los analistas, trabajan en las actividades de levantamiento de información, ejecución, mantenimiento de los registros. El Jefe de SIG proporciona el seguimiento en tiempo completo a la implementación.

Tabla 37. *Costos de implementación – Etapa Planificación y diseño*

Cantidad de Personas	Duración (meses)	Equipo telefónico (mes)	Combustible	Alimentación	Equipo informático	Internet residencial	Costo total por 2 personas
2	3	\$ 25.00	\$ 180.00	\$ 300.00	\$ 750.00	\$ 40.00	\$2,590.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38. *Recursos físicos necesarios en DURAMAS.*

Descripción	Cantidad
Infraestructura para realizar las reuniones.	1
Equipo informático y licencias	54
Línea telefónica	16
Conexión a internet en instalaciones de DURAMAS	1

Fuente: Elaboración propia

Nota: Equipo informático y licencias 1 por persona. Línea telefónica fija 1 por proceso.

4.4.8 Metodología de Riesgo

La gestión del riesgo es uno de los pilares fundamentales en la implementación de un Sistema Integrado de Gestión (SIG), por lo que identificar y analizar los riesgos más relevantes que podrían surgir durante la implementación en DURAMAS es primordial.

Es así como, en este apartado, se detallan los controles y medidas de mitigación que deberán aplicarse en caso de que estos riesgos se materialicen, asegurando una respuesta efectiva y oportuna para mitigar su impacto y con el fin de facilitar la identificación y evaluación de los riesgos, se presenta una herramienta de matriz de riesgos que permite clasificar y priorizar los riesgos asociados a la implementación del SIG.

La matriz de riesgos proporciona una representación visual que proporciona soporte para valorar de manera clara la gravedad de los riesgos, basándose en dos variables principales la probabilidad de que ocurra un evento que no se desea y la consecuencia o gravedad del impacto que el evento tendría si se materializa. Esta puede visualizarse en la *Tabla 39*.

Tabla 39. Matriz valoración de riesgos

Riesgos			Probabilidad				
			Raro	Poco Probable	Posible	Muy Probable	Casi Seguro
			1	2	3	4	5
Consecuencias	Catastrófico	5	5	10	15	20	25
	Mayores	4	4	8	12	16	20
	Moderadas	3	3	6	9	12	15
	Menores	2	2	4	6	8	10
	Despreciable	1	1	2	3	4	5

Fuente: Adaptado de Tamayo et al.(2020). *La gestión de riesgos: Herramienta estratégica de gestión empresarial* (p.186). Editorial Universo Sur. Universidad Metropolitana de Ecuador.
<https://repositorio.umet.edu.ec/handle/67000/114>

Para calcular el nivel de riesgo asociado a cada situación o peligro identificado, se emplea la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de riesgo} = (\text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia})$$

De acuerdo con el valor obtenido en la fórmula anterior se asigna la categoría de riesgo según la escala mostrada en la *Tabla 40*. Estas categorías ayudan a decidir qué medidas de control se deben implementar para mitigar o eliminar el riesgo.

Tabla 40. Escalas de nivel de riesgo

Nivel de riesgo	
1-6	Bajo
7-12	Medio
13-25	Alto

Fuente: Elaboración propia

Un ejemplo de aplicación puede ser el siguiente: al identificar un riesgo donde la **probabilidad** de ocurrencia es "posible" (valor 3) y la **consecuencia** es "grave" (valor 4). Para calcular el nivel de riesgo, se multiplican ambos valores:

$$\text{Nivel de riesgo} = (3 \times 4) = 12$$

Este valor se busca en la *Tabla 39* y se le asigna categoría nivel de riesgo “medio”.

La *Tabla 41* muestra un listado con los riesgos más representativos que pueden surgir en la implementación de la propuesta del SIG en DURAMAS y los controles de mitigación a ser ejecutados en caso sucedan.

Tabla 41. Evaluación de nivel de riesgo en la implementación del SIG en DURAMAS

Categoría	Descripción	Causa posible	Probabilidad	Consecuencia	Evaluación del riesgo	Nivel	Control de mitigación
Riesgo Humano	Renuncia de personal involucrado en implementación	- Nueva oportunidad laboral - Falta de desarrollo profesional	2	3	6	Bajo	- Salarios competitivos. - Proporcionar incentivos no tangibles.
	Desmotivación	Falta de incentivos adecuados	2	3	6	Bajo	Incorporación en programas de desarrollo profesional
	Falta de ejecución en las actividades asignadas de los involucrados en el plan	- Incapacidad laboral por enfermedad - Poco compromiso a la implementación del SIG - Asignación inadecuada del personal para el seguimiento	3	3	9	Medio	Asignación de perfil adecuado y suplente para las actividades del seguimiento de la implementación
Riesgo Financieros	Recortes presupuestario para implementación	Fondos no considerados en presupuesto del año previo.	2	3	6	Bajo	Asignación del costo de implementación en presupuesto.
	Fondos insuficientes para la implementación	- Planificación inadecuada de los recursos - Desviación de recursos para otras actividades	3	3	9	Medio	Asignación de porcentajes para imprevistos.
Riesgos técnicos	Fallas con el equipo técnico	Mantenimiento inadecuado para hardware y software.	2	2	4	Bajo	Asegurar contar con un programa de mantenimiento preventivo.
Riesgo de Cronograma	Retrasos en el plan de implementación	Estimación inadecuada de la duración de actividades.	3	3	9	Medio	Asegurar la experiencia en el conocimiento de la duración de las actividades.
	Cambios de fechas en plan de implementación	Cambios repentinos por actividades dentro de la organización.	2	3	6	Bajo	Asegurar que las actividades cuenten con margen de tiempo para imprevistos.
		Problemas de agenda del personal involucrado en implementación	3	3	9	Medio	Asignación adecuada de suplente
Riesgos Legales y Regulatorios	Retrasos en la gestión de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos pertinentes	- Falta de seguimiento adecuado por personal responsable - Duraciones extensas para resolución por parte de organismos gubernamentales.	2	2	4	Bajo	Contar con un calendario preestablecido por cada tipo de trámite y dar seguimiento adecuado.

Fuente: Elaboración propia

En resumen, en el capítulo 4, se logró proponer el diseño para el Sistema Integrado de Gestión en concordancia a los objetivos declarados en el trabajo de investigación, proporciona una solución a la situación problemática de DURAMAS y cumplimiento a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018. Así mismo se detalla el plan de acción para la implementación, incluyendo sus consideraciones y costos necesarios en un tiempo de 19 meses en total. Dicho plazo es en consideración a todas las actividades necesarias a realizar en concordancia con el diagnóstico de la situación problemática, el tamaño de la organización y la complejidad de sus procesos.

Para el capítulo siguiente se presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación referentes al Diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a DURAMAS.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

En la investigación realizada sobre el estado actual de DURAMAS, y su grado de cumplimiento con los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, permitió llegar a una serie de conclusiones relevantes, de las cuales se plantea las siguientes:

Cumplimiento parcial de los requisitos normativos: DURAMAS presenta un cumplimiento básico - intermedio de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, alcanzando un nivel de desempeño satisfactorio en áreas operativas, pero con brechas significativas en planificación, contexto organizacional y evaluación del desempeño y documentación. La falta de integración completa de estos elementos limita la eficacia del sistema de gestión en términos de calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo.

Necesidad de formalizar la caracterización de procesos y gestión de riesgos: A pesar de los avances en la identificación de entradas y salidas de procesos, existe una importante oportunidad de mejora en la descripción y documentación detallada de los procesos, que actualmente se encuentra en un nivel básico.

La falta de mapeo de riesgos completo y oportunidades limita el alcance de los resultados, lo que representa un riesgo para la eficacia del sistema integrado de gestión.

Identificación de áreas críticas para la mejora de la satisfacción del cliente: La presencia de quejas, retrasos en entregas y penalizaciones en algunos procesos clave de DURAMAS indican que existen áreas específicas que requieren mejoras inmediatas.

La resolución oportuna de estos problemas es esencial para aumentar los niveles de satisfacción del cliente y mantener una percepción positiva de la organización.

Cumplimiento robusto en la aplicación de normativas de SST: DURAMAS mantiene un alto nivel de cumplimiento en los decretos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), demostrando una sólida comprensión y aplicación de las regulaciones en prevención de riesgos laborales. Este compromiso refleja la dedicación de la empresa hacia la creación de un entorno laboral seguro para sus empleados.

5.2 Recomendaciones

Ampliar la comprensión del contexto organizacional: Se recomienda a DURAMAS profundizar en el análisis de factores internos y externos que afectan a la organización, considerando también el cambio climático según nueva enmienda 2024 a las normas. De igual forma contener las necesidades de todas las partes interesadas pertinentes al SIG.

Esto implica realizar un mapeo detallado del contexto, integrarlo en el análisis FODA y definir claramente el alcance del sistema de gestión, para anticiparse a posibles riesgos y oportunidades que puedan impactar en el cumplimiento de los objetivos.

Fortalecer la planificación y evaluación del desempeño: Es fundamental que DURAMAS desarrolle una planificación más robusta de la gestión de riesgos y oportunidades, estableciendo objetivos claros y estrategias para lograrlos en base a la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Adicionalmente, se sugiere implementar un sistema formal de auditoría interna que permita monitorear, medir y evaluar el desempeño del sistema de gestión, proporcionando datos objetivos para la toma de decisiones y la mejora continua.

Mejorar la infraestructura y condiciones laborales: Se sugiere que DURAMAS realice una revisión integral de las condiciones laborales en sus áreas operativas, incluyendo mejoras en ergonomía, salidas de emergencia, señalización, y control de riesgos químicos.

Además, es importante realizar estudios higiénicos para evaluar factores críticos como iluminación, ruido, y calidad del aire, con el fin de implementar medidas correctivas y proactivas para el bienestar de los empleados.

Fortalecer la formación y actualización en SST: Es recomendable que DURAMAS incremente la frecuencia y alcance de la formación en SST, especialmente en el uso adecuado de equipos de protección personal y la identificación de riesgos específicos.

Esto debe incluir una capacitación estructurada para el delegado de prevención y los trabajadores en general, con un enfoque en prácticas preventivas y control de riesgos.

Implementar un proceso sistemático para el análisis de quejas y no conformidades: Es recomendable que DURAMAS establezca un sistema regular y estructurado para analizar quejas y no conformidades, asegurando una recolección periódica de datos que alimente la matriz de indicadores. Esto permitirá a la empresa identificar áreas problemáticas de forma anticipada y tomar acciones correctivas.

Fortalecer la gestión de tiempos de entrega y cumplimiento de requisitos contractuales: Se sugiere que DURAMAS enfoque sus esfuerzos en mejorar los tiempos de entrega y minimizar las penalizaciones, implementando un monitoreo más riguroso y un proceso de revisión de desempeño en estas áreas. Esto no solo ayudará a cumplir con los requisitos contractuales, sino que también contribuirá a una mayor satisfacción del cliente y a una percepción de confiabilidad en los servicios ofrecidos.

Establecer un Programa de Evaluación y Auditoría Interna: Es fundamental que DURAMAS desarrolle un programa formal de auditoría interna, el cual permita medir el cumplimiento de los objetivos establecidos y generar acciones correctivas basadas en los hallazgos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burckhardt, V., Gisbert, V., & Pérez, A. (2016). *Estrategia y desarrollo de una guía de implementación de la norma ISO 9001:2015. Aplicación pymes de la comunidad Valenciana*. 3ciencias, Editorial Área de Innovación y Desarrollo. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.17993/EcoOrgyCSO.2016.15>
- Carrera, C., Ligña, C., Morales, C., Suntaxi, D. (2017). *Sistemas integrados de gestión*. Guayaquil, Ecuador. <https://www.studocu.com/ec/u/21706563?sid=01719454571>
- Decreto N° 15. (31 de Julio de 1972). *Código de Trabajo de la República de El Salvador*. San Salvador, El Salvador: Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. Diario Oficial N° 142. Tomo N° 236.
- Decreto N° 254. (21 de Enero de 2010). *Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo*. San Salvador, El Salvador: Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. Diario Oficial N° 82. Tomo N° 387.
- Decreto N° 86. (27 de Abril de 2012). *Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo*. San Salvador, El Salvador: Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. Diario Oficial N° 78. Tomo N° 395.
- Decreto N° 89. (27 de Abril de 2012). *Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo*. San Salvador, El Salvador: Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. Diario Oficial N° 78. Tomo N° 395.
- Delgado, A., Castro, G., & Godínez, J. (2018). *Caracterización 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 de Yulay's Snacks & Caramelos S.A. de C.V.* [Tesis de maestría, Universidad Don Bosco]. <https://rd.udb.edu.sv/items/720bee93-025d-4742-9861-f53959b10441>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1.^a ed.). McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A. de C.V., Ciudad de México. (p.714).

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Método de la investigación* (Sexta ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. México D.F
- Herrera, F. E., Salazar, M. M., & Marengo, O. (2016). *Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en CISA*. [Tesis de maestría no publicada, Universidad Don Bosco]. <https://rd.udb.edu.sv/items/f38c7efb-d1ee-48be-9e4b-cfa582513e9b>
- ISO 10013:2021. (2021) Sistemas de gestión de la calidad. Orientación para la información documentada. Ginebra, Suiza: Secretaría central de ISO, Traducción Oficial.
- ISO 45001:2018. (2018). Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Requisitos con orientación para su uso. Ginebra, Suiza: Secretaría Central de ISO, Traducción Oficial.
- ISO 9000:2015. (2015). Sistemas de Gestión de Calidad. Fundamentos y vocabulario. Ginebra, Suiza, Suiza: Secretaría Central de ISO, Traducción Original.
- ISO 9001:2015. (2015). Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos. Ginebra, Suiza: Secretaría central de ISO, Traducción Oficial.
- López, A., Villalobos, M., & Lenis, J. (2022). *Herramientas para el diseño de un Sistema Integral de Gestión en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 en el sector secundario para la empresa TABLEMAC S.A.* [Artículo. Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/49259>
- Martínez, S., & Santos, 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 ARÓME DE CAFÉ*. Santa Tecla, La Libertad. [Tesis de maestría, Universidad de El Salvador]. <https://hdl.handle.net/20.500.14492/7618>
- Narváez López, J. U. (2020). *Diagnóstico en gestión de calidad en las Pymes del rubro Cuero y Calzado del municipio de Masaya en base a la normativa ISO 9001: 2015 durante el primer semestre del año 2020*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/14909>

- Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2015). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Naciones Unidas CEPAL . <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2d86ecfb-f922-49d3-a919-e4fd4d463bd7/content>
- Quintero L. (2023). *Propuesta y evaluación del diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo para la PYME Confecciones Magdalena basado en las Normas Técnicas Colombianas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 45001:2018*, [Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás]. <http://hdl.handle.net/11634/51936>
- Ramos, W., Ospino, M., & Ortiz, L. (2016). *Análisis del sistema integrado de gestión en una empresa calzado*. Investigación y Desarrollo en TIC, 7(2), (pp. 74-85). <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/identific/article/view/2744/2974>.
- Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). *Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento*. Revista Escuela de Administración de Negocios, num. 82, (pp. 7-8). <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>.
- Tamayo et al.(2020). *La gestión de riesgos: Herramienta estratégica de gestión empresarial* (p.186). Editorial Universo Sur. Universidad Metropolitana de Ecuador. <https://repositorio.umet.edu.ec/handle/67000/114>
- UNE 66177:2019. (2019). *Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión*. Asociación Española de Normalización (UNE).
- Vega, E. (2023, agosto 21). *Cómo se calcula la muestra para la prueba piloto de un instrumento de recolección de datos o encuesta*. Medium. <https://medium.com/@envervega/c%C3%B3mo-se-calcula-la-muestra-para-la-prueba-piloto-de-un-instrumento-de-recolecci%C3%B3n-de-datos-o-966212f54640>.

ANEXOS

CAPITULO I. MARCO REFERENCIAL

Anexo 1 Filosofía organizacional de DURAMAS



MISIÓN Y VISIÓN	DEFINICIÓN	
EL POR QUÉ DE LO QUE HACE LA EMPRESA, LA RAZÓN DE LA ORGANIZACIÓN, SU PROPOSITO. AQUELLO POR LO CUAL AL FINAL, LA ORGANIZACIÓN QUIERE SER RECORDADA.	1. Misión (propósito): “¡Creamos huellas que recorren el mundo y perduran!”	DURAMAS Manual de Valores

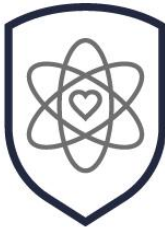
Continuación Anexo 1. Filosofía organizacional de DURAMAS

MISION Y VISION	DEFINICIÓN	
LA IMAGEN DEL FUTURO DESEADO POR LA ORGANIZACIÓN.	2. Visión (propósito): Ser la compañía salvadoreña de fabricación de calzado, reconocida a nivel mundial por sus diseños, productos de alta calidad, experiencia única de servicio y equipo de personas expertas apasionadas por lo que hacen.	 DURAMAS Manual de Valores NOVIEMBRE 2022

VALORES CORPORATIVOS	LOS 5 GRANDES CONCEPTOS	
NUESTROS VALORES REPRESENTAN EL SENTIR DE LA ORGANIZACIÓN, SUS OBJETIVOS Y PRIORIDADES ESTRATÉGICAS. LOS VALORES SERÁN AQUELLOS QUE ADEMÁS DE PERMITIR CUMPLIR CON LA VISIÓN Y MISIÓN, REPRESENTEN LAS CUALIDADES SUSCEPTIBLES DE ADHESIÓN, CONSIDERACIÓN Y RESPETO POR PARTE DE TODA LA ORGANIZACIÓN.	 PASIÓN  TRABAJO EN EQUIPO  INTEGRIDAD  EXCELENCIA  COMPROMISO	DURAMAS Manual de Valores NOVIEMBRE 2022

Continuación Anexo 1. Filosofía organizacional de DURAMAS

VALORES DURAMAS



QUOTE



"HACEMOS LO QUE NOS APASIONA INSPIRANDO A LOS DEMÁS."

PASIÓN

DEFINICIÓN:

Disfrutamos lo que hacemos, nos sentimos orgullosos de los productos que fabricamos, contagiamos con nuestra energía a otros y los inspiramos a dar lo mejor de sí.

DURAMAS Manual de Valores

NOVIEMBRE 2022

VALORES DURAMAS



QUOTE



"INTEGRAMOS Y ORGANIZAMOS NUESTRAS HABILIDADES PARA MULTIPLICAR NUESTRO ÉXITO."

TRABAJO EN EQUIPO

DEFINICIÓN:

Establecemos objetivos comunes, delegamos responsabilidades, unimos nuestros esfuerzos y nos apoyamos mutuamente para cumplirlos.

DURAMAS Manual de Valores

NOVIEMBRE 2022

Continuación Anexo 1. Filosofía organizacional de DURAMAS

VALORES DURAMAS



QUOTE

“TRABAJAMOS PARA MEJORAR
CADA DÍA, DESAFIANDONOS
HASTA ALCANZAR NUESTRA MEJOR
VERSION.”



EXCELENCIA

DEFINICIÓN:

Nos desafiamos día a día para sobre pasar
nuestros objetivos bajo altos estándares de
calidad, mediante el manejo eficiente y eficaz
de nuestros recursos. Estamos orientados a
mejorar continuamente nuestros procesos.

DURAMAS Manual de Valores
NOVIEMBRE 2022

VALORES DURAMAS



QUOTE

“ACTUAMOS CON HONESTIDAD
Y PREDICAMOS CON NUESTRO
EJEMPLO.”



INTEGRIDAD

DEFINICIÓN:

Actuamos de acuerdo con el código de ética de la
compañía. Cumplimos con lo que prometemos,
asumimos nuestras responsabilidades, somos
coherentes con lo que decimos y hacemos.

DURAMAS Manual de Valores
NOVIEMBRE 2022

Continuación Anexo 1. Filosofía organizacional de DURAMAS

VALORES DURAMAS



DURAMAS
SHOEMAKER SINCE 1943

QUOTE

"ASUMIMOS CON CONVICCIÓN
NUESTRAS RESPONSABILIDADES
PARA LOGRAR NUESTRAS METAS."

COMPROMISO

DEFINICIÓN:

Creemos y nos identificamos con el propósito de la compañía, motivándonos a dar nuestro mayor esfuerzo hacia el logro de los objetivos y superación de desafíos.

DURAMAS Manual de Valores

NOVIEMBRE 2022

Anexo 2 Carta de atención MASIG al Sujeto de Estudio

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD	
San Salvador Teléfonos: (503) 2521-0170 / 2521-0173	El Salvador Correo electrónico: masig.economia@ues.edu.sv	América Central

Ciudad Universitaria, 06 de mayo de 2024

Estimado(a)(s)
Lic. / Ing. / Dr.
Roberto Eduardo Palomo, Gerente General
Oscar Armando Alvarado, Gerente de Operaciones
DURAMAS 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) **PERAZA GONZALEZ, RICARDO NEFTALI (PG22003)** y **MENJIVAR AVILES, JOSUE ALEXANDER (MA08053)**, 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:

- Orientado a la realidad nacional.
- Con utilidad social, es decir de preferencia beneficiar a un sector del país y no a una organización en particular.
- Enfocado en investigación aplicada, con apego práctico.
- Calidad y veracidad de la información reflejada en el documento final.
- Con una redacción estructurada, lógica, sencilla y de fácil comprensión, según normas APA.
- Aplicación de una metodología adecuada y coherente con un trabajo de investigación de nivel de maestría.
- Libre de errores de ortografía y gramática.
- 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 periodo 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 calidad ISO 9001:2015, y de Seguridad y Salud en el trabajo ISO 45001:2018; aplicable a DURAMAS, 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 documentos y registros, informes, entre otras metodologías y herramientas para tener acceso

Página 1 de 2



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



San Salvador

Teléfonos: (503) 2521-0170 / 2521-0173

El Salvador

Correo electrónico: masig.economia@ues.edu.sv

América Central

a fuentes documentales y no documentales, con la participación activa de personal clave de la organización, mediante un plan de visitas debidamente organizado y consensuado 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)

Anexo 3. Carta de consentimiento informado del sujeto de estudio

San Salvador, 02 de mayo de 2024

Facultad de Ciencias económicas, **Universidad de El Salvador**

Coordinación de la Maestría de Sistemas Integrados de Gestión de Calidad.

Coordinador de maestría **Msc. Luis Alonso Ramírez Aguilar**



Presente

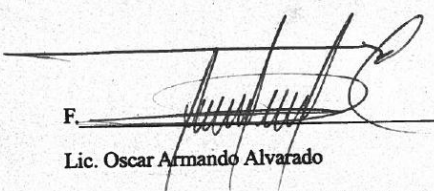
En atención a la carta de fecha 22 de septiembre de 2023, presentada por el Ing. Josué Alexander Menjivar Avilés carnet MA08053 y el Ing. Ricardo Nefalí Peraza carnet PG22003 ambos maestrantes de la **Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad** de la facultad de ciencias económicas de la Universidad de El Salvador, para la autorización y firma del consentimiento informado con fines de realizar el trabajo de graduación en la organización **DURAMAS S.A DE C.V** denominado: "Diseño de un sistema integrado de gestión de calidad ISO 9001:2015, y de Seguridad y Salud en el trabajo ISO 45001:2018; aplicable a **DURAMAS, S.A. DE C.V**"

Manifiesto como Gerente de Operaciones de **DURAMAS S.A de C.V**, empresa dedicada a la fabricación de calzado para exportación, declaro de forma explícita el conocimiento y aceptación de los siguientes términos expresados en la carta tipo:

- 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 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 consensuado 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.

Agradeciéndole a usted, a los maestrantes y a las autoridades de Universidad de El Salvador, la consideración de nuestra empresa en esta actividad académica y profesional.

Sin otro particular, le saludo cordialmente:

F. 

Lic. Oscar Armando Alvarado

Gerente de Operaciones **DURAMAS S.A de C.V**

APÉNDICES

CAPITULO I. MARCO REFERENCIAL

Apéndice 1. Descripción de estructura organizativa.

Gerencia General	Es la encargada de establecer la dirección estratégica de la organización. Establece planes, formula objetivos y asigna responsabilidades para el seguimiento adecuado de estos.
Gerencia Comercial Servicio al cliente	Esta área/departamento, es la encargada del contacto con el cliente, la recepción de requerimientos para nuevos desarrollos, así como de ordenes de productos tanto recurrente como nuevo, y el acercamiento para nuevos contratos de negocio.
Gerencia de producción y desarrollo de producto	Este departamento es el encargado de la fabricación de los productos de acuerdo con órdenes de clientes. Así mismo el departamento de desarrollo de producto, vela por la creación de prototipos para el área comercial, equipos y lo necesario para hacer replicable los requerimientos de los clientes en la planta de producción.
Gerencia de operaciones	Esta gerencia abarca departamentos que son áreas de apoyo y servicio para los procesos de la cadena de valor, compuesto por los siguientes: contabilidad, planificación, exportaciones, bodega de producto terminado, IT, Sistemas integrados de gestión y mantenimiento.
Gerencia de ingeniería y mejora continua	Esta gerencia se encarga de brindar el soporte desde el desarrollo del producto, planificación y producción mediante la ingeniería del producto y proceso. Así mismo de la mejora continua.
Jefatura de talento humano	Esta funge como encargada del reclutamiento, selección de personal, desarrollo de personal, planilla, beneficios, clima y cultura organizacional, entre otras.
Gerencia de Supply Chain	Está conformada por el departamento de compras, el cual es el responsable de realizar el abastecimiento de materiales hacia DURAMAS, e importaciones quien gestiona el seguimiento para la logística, coordinación y transporte de las materias primas.
Heartland	Este departamento se desempeña como un proyecto autónomo para la marca de calzado Heartland y su reporte es directo hacia la gerencia general.

Apéndice 2. Descripción de lay-out Planta DURAMAS.

Áreas operativas

Área operativa (Color verde)	Descripción
1. Planta avios	Elaboración de suelas
2. Área de corte	Corte de piezas/componentes
3. Área de preparación	Preparación de cortes/desbastes, folios, estampados, etc.
4. Área de aparados	Costura a máquina /ensamble de piezas
5. Cosido a mano	Costura a mano en calzado tipo mocasín.
6. Horno	Conformado en horma mediante tiempo y calor.
7. Anticado	Aplicación de pre-acabados
8. Montado-acabado	Ensuelado, acabado y limpieza
9. Inspección final	Revisión de calidad
10. Empaque	Caja unitaria y corrugado

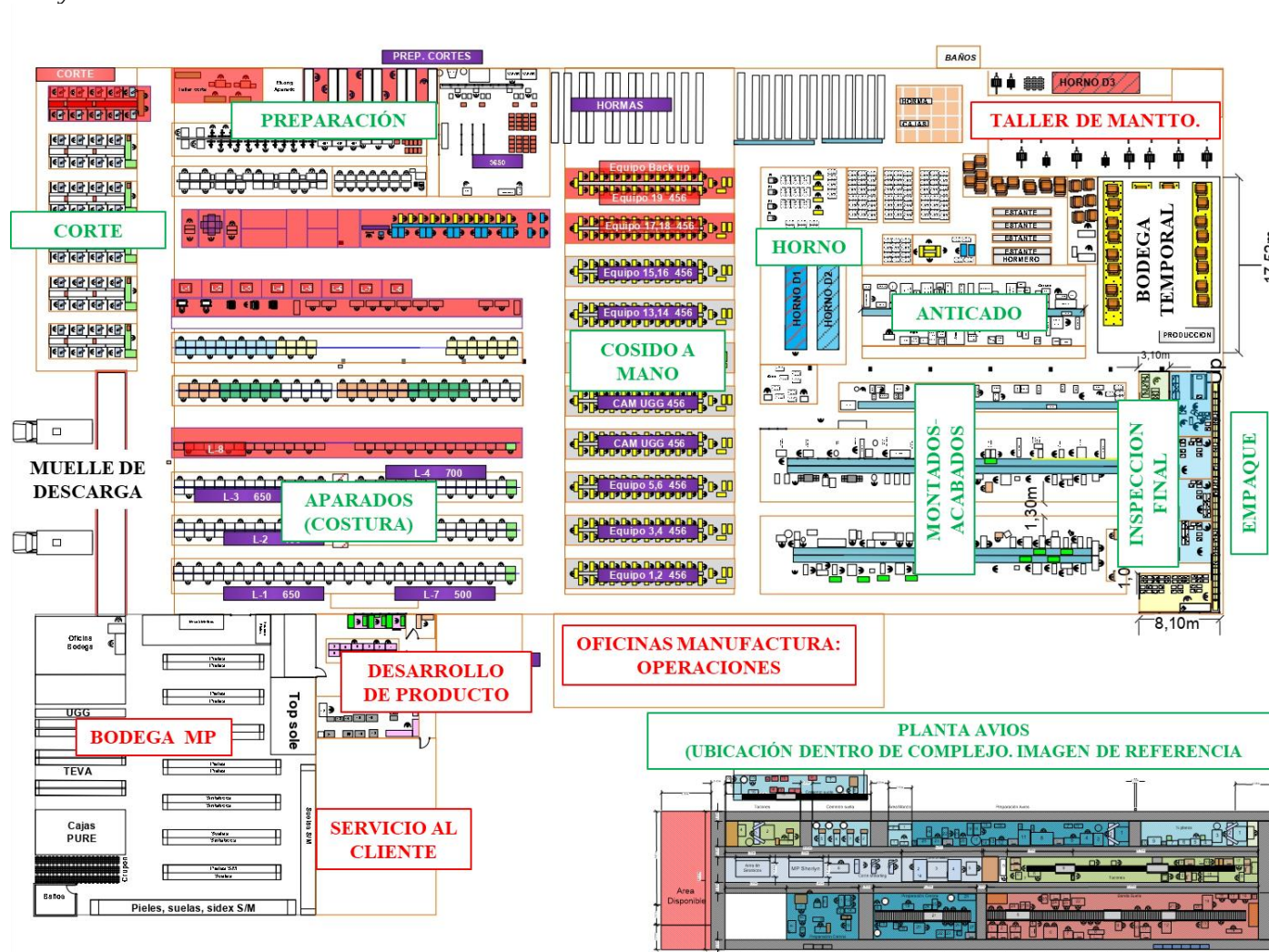
Fuente: Elaboración propia

Áreas de apoyo

Área de apoyo (color rojo)	Descripción
Bodega de materia prima	Almacenamiento de materias primas
Servicio al cliente (ingeniería y comercial)	Oficinas de apoyo comercial e ingeniería
Desarrollo de producto	Taller de muestras, equipo y patronaje
Taller de mantenimiento	Mantenimiento de fabrica
Oficinas de manufactura	Operaciones: planificación, supply chain, IT, exportaciones, SIG, contabilidad.

Fuente: Elaboración propia

Apéndice 3. Lay-out Planta Duramas.



Fuente: Layout planta DURAMAS. Proporcionado por el departamento de ingeniería de procesos.

Apéndice 4. Descripción de mapa de procesos. (Propuesta de SIG)

Nombre de proceso	Categoría	Líder de proceso	Descripción del proceso
1. Dirección estratégica	<i>Estratégico</i>	<i>Gerente general</i>	<i>En este proceso, se desarrolla toda la planeación estratégica que dictamina los lineamientos y objetivos a ser alcanzados en el próximo quinquenio.</i>
2. Gestión integrada de sistemas	<i>Estratégico</i>	<i>Jefe de SIG</i>	<i>Proceso en el cual, desarrolla, implementa y mantiene la gestión de calidad, responsabilidad social, y Seguridad y Salud en el Trabajo, según los requerimientos de los clientes.</i>
3. Gestión comercial	<i>Clave</i>	<i>Gerente comercial</i>	<i>Recibe los requerimientos de los clientes, gestiona y los traslada al resto de procesos de acuerdo con el flujo del proceso preestablecido.</i>
4. Desarrollo de producto	<i>Clave</i>	<i>Gerente de producción</i>	<i>Encargado de elaborar el producto en todas sus fases productivas, desde el ingreso de la materia prima, hasta entregar al almacén de producto terminado.</i>
5. Planificación	<i>Clave</i>	<i>Gerente de planificación</i>	<i>Este proceso consiste en realizar el análisis de necesidad de materiales, calendarizar fechas de despacho y programación de producción.</i>
6. Compras e importaciones	<i>Clave</i>	<i>Gerente de Supply chain</i>	<i>Proceso encargado de abastecer a la organización con las materias primas necesarias para procesar los pedidos del cliente.</i>
7. Recepción y almacenamiento de materia prima	<i>Clave</i>	<i>Gerente de planificación</i>	<i>Es responsable de la descarga de las materias primas para ser almacenado y posteriormente entregado al proceso de producción para la elaboración del calzado.</i>
8. Producción de calzado	<i>Clave</i>	<i>Gerente de producción</i>	<i>Fabricación de calzado según ordenes de cliente.</i>
9. Almacenamiento de producto terminado	<i>Clave</i>	<i>Gerente de operaciones</i>	<i>Almacena el producto terminado separado por órdenes de cliente y cada uno espera fecha de despacho.</i>
10. Exportación	<i>Clave</i>	<i>Gerente de operaciones</i>	<i>Coordina las actividades para despachar cada orden de producto según las fechas requeridas por los clientes y las existencias en el almacén de producto terminado.</i>
11. Control de calidad	<i>Apoyo</i>	<i>Jefe de SIG</i>	<i>Responsable de asegurar el producto conforme a los requerimientos de cliente.</i>

Fuente: Elaboración propia.

Continuación: Descripción de mapa de procesos. (Propuesta de SIG)

Nombre de proceso	Categoría	Líder de proceso	Descripción del proceso
12. Tecnología de la información	<i>Apoyo</i>	<i>Gerente de operaciones</i>	<i>Soporte tecnológico brindando equipos, herramientas, y software al resto de procesos del sujeto de estudio.</i>
13. Mantenimiento de fabrica	<i>Apoyo</i>	<i>Gerente de operaciones</i>	<i>Proceso de apoyo encargado de velar por el mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de los equipos y herramientas utilizadas para la fabricación del calzado.</i>
14. Talento humano	<i>Apoyo</i>	<i>Jefe de talento humano</i>	<i>Funge en actividades para el reclutamiento y selección de personal, entrenamientos, capacitaciones, así como aquellas que mejoren el clima organizacional.</i>
15. Seguridad y salud y medio ambiente	<i>Apoyo</i>	<i>Jefe de SIG</i>	<i>Proceso responsable de velar por las condiciones laborales de la organización que permitan garantizar la salud e integridad de los trabajadores, visitantes, contratistas y otras partes interesadas pertinentes.</i>
16. Ingeniería y mejora continua	<i>Apoyo</i>	<i>Gerente de ingeniería y mejora continua</i>	<i>Apoya para asegurar las especificaciones del producto, dotaciones de materiales, secuencias de procesos, balance de líneas y actividades de mejora.</i>

Fuente: Elaboración propia

Apéndice 5. Principales Clientes de DURAMAS.

Principales clientes/marcas	Países a los que exporta	Controles aplicables para verificar el cumplimiento de requisitos
THURSDAY BOOT COMPANY 	Estados Unidos	Auditorías de calidad de producto
LLBEAN 	Estados Unidos	Auditorías de calidad de producto, gestión de responsabilidad social y gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
JCREW J.CREW	Estados Unidos	Auditorías de gestión de calidad, gestión de responsabilidad social y gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
GHBASS G.H.BASS EST.1876	Estados Unidos, Europa y Asia	N/A
SEBAGO 	Estados Unidos y Europa	Auditorías de calidad de producto en el diseño
BROOKS BROTHERS 	Estados Unidos	Auditorías de calidad de producto.
FRED A SALVADOR FRÉDA SALVADOR	Estados Unidos	N/A
JOHN GEIGER 	Estados Unidos	N/A

Fuente: Elaboración propia

Apéndice 6. *Matriz diagnóstica de planteamiento de problema.*

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015, Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018; APLICABLE A DURAMAS, S.A. DE C.V.							
Diagnostico (preliminar)	Síntomas/Signos		Causas	Pronósticos	Control pronóstico	Formulación	Sistematización
Descripción o antecedentes de la situación problemática	Hechos o situaciones que se observan al analizar el objeto de investigación.		Hechos o situaciones que se producen por la existencia de los síntomas identificados.	Situaciones que pueden presentarse si se siguen generando síntomas y causas	Acciones por las cuales como investigador puede anticiparse y controlar las situaciones identificadas en síntomas, causas, y pronósticos	Redactar el problema como una pregunta o de forma enunciativa (cómo, cuál, dónde, qué) o aseveración, sobre lo que se busca resolver y que está estrechamente relacionada con el tema específico a investigar	Definir preguntas secundarias, las que serán útiles al redactar conclusiones
		Dependientes	Independientes				
La información documentada no comunicada mediante un mecanismo que permita desplegarlo a todos los procesos y usuarios en orden y forma. Esta información documentada y es parcial, de acuerdo con las necesidades inmediatas	1	*Aprendizaje deficiente para nuevos colaboradores *Toma de decisiones sin respaldo de datos.	*Conocimiento empírico sin estructura documental *Soporte de procesos y gestión de servicio compartidos de forma superficial y limitado durante la transición	Si la situación actual sigue sucediendo, se agravaría en términos de rentabilidad de la siguiente manera:	Desarrollar y levantar un diagnóstico de la situación actual primeramente con un análisis de brechas entre la situación actual de DURAMAS S.A de C.V, conforme a los requisitos de las normas de referencia, con énfasis de la integración de los sistemas de gestión de calidad y seguridad en el trabajo.	¿De qué manera DURAMAS S.A. de C.V. lograría sistematizar sus procesos para cumplir los requerimientos de los clientes y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes, a través de un diseño de sistema integrado de gestión?	1.¿Cuál es nivel de cumplimiento de DURAMAS S.A de C.V. respecto a requisitos de la norma ISO 9001:2015?
Funciones de roles y responsabilidades no definidas al 100%dentro del desempeño normal de operación. Descriptores de puesto en un grado de aproximación del 90% del total del personal y no están actualizados para las nuevas necesidades.	2	*Incumplimiento total o parcial de funciones no definidas en los procesos.	*Estructura de roles y responsabilidades no definida en orden y forma.	El aspecto de los reclamos por incumplimiento de requerimientos de calidad puede incrementarse y afectar significativamente al estado de resultados mermando el margen de utilidades de las ventas.	Realizar una propuesta de plan de acción.		2.¿Cuál es el grado actual de satisfacción del cliente de DURAMAS S.A de C.V. respecto al cumplimiento de requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad de producto?
Entre enero y febrero 2024,existe penalizaciones económicas por parte de los clientes según sus políticas contractuales debido a reclamos por incumplimiento a requerimientos de calidad en sus productos. La satisfacción del cliente es mermada.	3	*Reclamos en la calidad del producto por incumplimiento de requerimientos.	*La evaluación de requisitos de producto en todas sus etapas no es realizada y comunicados intemamente.	Referente a la Seguridad y Salud en el Trabajo, el número de accidentes derivados de condiciones laborales puede afectará al indicador de ausentismo de la fábrica. Así mismo la falta de seguimiento adecuado en tema de marco legal y reglamentario establecidos por los organismos de gobierno puede incidir en multas y penalizaciones por incumplimientos.	Las acciones deberán contar con el énfasis de subsanar los elementos de la situación problemática identificada.		3.¿Cuál es el grado de cumplimiento actual de DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Salud y seguridad en el trabajo?
Revisión e identificación de riesgos y peligros en año 2023 y en lo que va de 2024 no ha sido realizada según estipula procedimiento. Y están pendientes actividades de concientización.	4	*No existió verificación adecuada de recurso humano para el seguimiento de SST. *Seguimiento inadecuado del marco regulatorio aplicable	*Planificación inadecuada de los cambios, para realizar la transacción de funciones de servicios compartidos				4.¿Cuál es la situación actual en DURAMAS S.A de C.V. en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo para garantizar la integridad de los trabajadores y partes interesadas pertinentes conforme a la norma ISO 45001:2018?
Transición de funciones entre empresa hermana ADQC hacia DURAMAS con seguimiento y acompañamiento complicado.	5	*Acompañamiento superficial durante transición.					
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 7. *Delimitación espacial de DURAMAS.*

Fachada Principal



Fuente: Fotografía tomada por los maestrantes

Instalaciones de la planta



Fuente: Fotografía tomada por los maestrantes

Apéndice 8. Matriz de variables y fórmulas.

Macro variables		Micro variables	Indicador	Fórmula	Descripción de formula
Y1	Sistema de gestión de calidad	X1	Calidad	% de cumplimiento de requisitos ISO 9001:2015	Representa el porcentaje de cumplimiento contra los requisitos de la norma ISO 9001:2015. En donde: • $\% \text{ Cumplimiento}_{SGC} = \%$ de cumplimiento de requisitos ISO 9001:2015 • $R0 =$ Cantidad de requisitos de cumplimiento nulo 0% • $R1 =$ Cantidad de requisitos de cumplimiento nivel básico 50% • $R2 =$ Cantidad de requisitos de cumplimiento nivel intermedio 70% • $R3 =$ Cantidad de requisitos de cumplimiento nivel avanzado 90% • $R4 =$ Cantidad de requisitos de cumplimiento nivel completo 100% • $\sum R_{evaluados} =$ Total de requisitos evaluados
		X2	Caracterización de procesos	% de caracterización de los procesos	Porcentaje de caracterización global de todos los procesos de acuerdo con los elementos tradicionalmente aceptados según las normas de referencia. En donde: • $\% \text{ de caracterización} =$ Porcentaje promedio de caracterización de procesos DURAMAS. • $\Sigma \% \text{ de caracterización de proceso} =$ Sumatoria de los porcentajes de la caracterización de cada proceso • $\# \text{ de procesos evaluados} =$ cantidad de procesos evaluados

Continuación Apéndice 8. Matriz de variables y formulas

Macro variables		Micro variables	Indicador	Fórmula	Descripción de formula																		
		X3	Requisitos contractuales: Tiempo, Costo, Calidad																				
			Promedio de satisfacción de cliente	$\% \text{ Satisfacción}_{\text{PROM}} = \left[\frac{(\sum \% \text{ de satisfacción asignado por cliente})}{\text{Número de clientes evaluados}} \right]$	Indicador de satisfacción de cliente promedio de DURAMAS. En donde: • $\sum \% \text{ de satisfacción asignado por cliente}$ = Suma de los porcentajes de peso asignado por cada evaluación de la percepción de satisfacción de cliente, partiendo de la matriz de indicadores. Detalle según la siguiente escala: <table><tr><th>#</th><th>Criterio</th><th>Peso asignado</th></tr><tr><td>1</td><td>Malo</td><td>0%</td></tr><tr><td>2</td><td>Regular</td><td>25%</td></tr><tr><td>3</td><td>Bueno</td><td>50%</td></tr><tr><td>4</td><td>Muy bueno</td><td>75%</td></tr><tr><td>5</td><td>Excelente</td><td>100%</td></tr></table> • Número de clientes evaluados= Es el número de clientes que fueron evaluados en el periodo consultado.	#	Criterio	Peso asignado	1	Malo	0%	2	Regular	25%	3	Bueno	50%	4	Muy bueno	75%	5	Excelente	100%
#	Criterio	Peso asignado																					
1	Malo	0%																					
2	Regular	25%																					
3	Bueno	50%																					
4	Muy bueno	75%																					
5	Excelente	100%																					
Y2	Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	X1	Requisitos legales y otros requisitos																				
			% de cumplimiento de requisitos legales aplicables	$\% \text{ de Cumplimiento}_{\text{legal}} = \left(\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de req. leg. aplicables en cumplimiento}}{\text{Num. de req. legales aplicables}} \right) \times 100\%$	En donde: • $\% \text{ de Cumplimiento}_{\text{legal}}$= Porcentaje de cumplimiento de requisitos legales aplicables. • Número de req. aplicables en cumplimiento = Los que la organización ha cumplido satisfactoriamente. • Numero de requisitos legales aplicables = Es el número total de requisitos legales que son aplicables al negocio o actividades de la organización en materia de SST.																		

Continuación Apéndice 8. Matriz de variables y formulas

Macro variables		Micro variables	Indicador	Fórmula	Descripción de formula
		X2	Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo % de cumplimiento de requisitos ISO 45001:2018	$\% \text{ Cumplimiento}_{SST} = \left\{ \frac{[(R0 \times 0) + (R1 \times 0.50) + (R2 \times 0.70) + (R3 \times 0.90) + (R4 \times 1)]}{\sum R_{\text{evaluados}}} \right\} \times 100\%$	Representa el porcentaje de cumplimiento contra los requisitos de la norma ISO 45001:2018. En donde: • $\% \text{ Cumplimiento}_{SST}$ = % de cumplimiento de requisitos ISO 45001:2018 • $R0$ = Cantidad de requisitos de cumplimiento nulo 0% • $R1$ = Cantidad de requisitos de cumplimiento nivel básico 50% • $R2$ = Cantidad de requisitos de cumplimiento nivel intermedio 70% • $R3$ = Cantidad de requisitos de cumplimiento nivel avanzado 90% • $R4$ = Cantidad de requisitos de cumplimiento nivel completo 100% • $\sum R_{\text{evaluados}}$ = Total de requisitos evaluados

Fuente: Elaboración propia

Apéndice 9. Matriz de consistencia de marco referencial.

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE CALIDAD ISO 9001:2015, Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018; APLICABLE A DURAMAS S.A DE C. V.

DIAGNOSTICO (Preliminar)	FORMULACION DEL PROBLEMA (Pregunta general)	No.	SISTEMATIZACION (preguntas específicas)	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	
La información documentada no comunicada mediante un mecanismo que permita desplegarlo a todos los procesos y usuarios en orden y forma. Esta información documentada y es parcial, de acuerdo con las necesidades inmediatas. Funciones de roles y responsabilidades no definidas al 100% dentro del desempeño normal de operación. Descriptores de puesto en un grado de aproximación del 90% del total del personal y no están actualizados para las nuevas necesidades. Entre enero y febrero 2024, existe penalizaciones económicas por parte de los clientes según sus políticas contractuales debido a reclamos por incumplimiento a requerimientos de calidad en sus productos. La satisfacción del cliente es mermada. Revisión e identificación de riesgos y peligros en año 2023 y en lo que va de 2024 no ha sido realizada según estipula procedimiento. Y están pendientes actividades de concientización. Transición de funciones entre empresa hermana ADOC hacia DURAMAS con seguimiento y acompañamiento complicado.	<i>¿De qué manera DURAMAS S.A. de C.V. lograría sistematizar sus procesos para cumplir los requerimientos de los clientes y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes, a través de un diseño de sistema integrado de gestión?</i>			<i>Diseñar un Sistema Integrado de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 en DURAMAS S.A de C.V. para sistematizar los procesos, cumplir los requerimientos del cliente y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes.</i>	<i>El diseño de un sistema integrado de gestión de calidad ISO 9001:2015 y de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 en la empresa DURAMAS S.A de C.V. dará soporte para sistematizar sus procesos, cumplir los requerimientos del cliente y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes.</i>	Variables	Medición (indicadores)
				OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICAS		
		1	¿Cuál es nivel de cumplimiento de DURAMAS S.A de C.V. respecto a requisitos de la norma ISO 9001:2015?	1. Determinar el nivel de cumplimiento de DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.	1. La situación actual de DURAMAS S.A. de C.V. posee un nivel de cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en una proporción no mayor al 50%.	Calidad (Y1, X1)	% de Cumplimiento de requisitos ISO 9001:2015
		2	¿Cuál es el grado actual de satisfacción del cliente actual de DURAMAS S.A de C.V. respecto al cumplimiento de requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad en los productos proporcionados?	2. Evaluar el grado actual de satisfacción de cliente de DURAMAS S.A. de C.V. para determinar el cumplimiento de los requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad de producto.	2. El grado actual de satisfacción de cliente de DURAMAS S.A. de C.V. respecto al cumplimiento de los requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad no es mayor a un 75%.	Caracterización de proceso (Y1, X2)	% de caracterización de los procesos
		3	¿Cuál es el grado de cumplimiento actual de DURAMAS S.A de C.V. conforme a los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Salud y seguridad en el trabajo?	3. Investigar el grado de cumplimiento actual de DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	3. El grado de cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo de DURAMAS S.A. de C.V., no es mayor al 75%.	Requisitos contractuales: tiempo, costo y calidad (Y1, X3)	Promedio de satisfacción de cliente
		4	¿Cuál es la situación actual en DURAMAS S.A de C.V. en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo para garantizar la integridad de los trabajadores y partes interesadas pertinentes conforme a la norma ISO 45001:2018?	4. Identificar la situación actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo en DURAMAS S.A. de C.V., conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 para evaluar la forma de garantizar la integridad y salud de los trabajadores y partes interesadas pertinentes.	4. La situación actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo en DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018, para garantizar la integridad y salud de los trabajadores y partes interesadas pertinentes, posee un cumplimiento no mayor al 75%.	Requisitos legales y otros requisitos aplicables (Y2, X1)	% de cumplimiento de requisitos legales aplicables
						Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo (Y2, X2)	% de Cumplimiento de requisitos ISO 45001:2018

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. 17

CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO, DIAGNÓSTICO Y RESULTADOS

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

Unidad de análisis Segmentos de población	Muestra	Variables	Método	Técnica	Instrumentos
		(Qué se investiga)	(Cómo)	(A través de qué)	(Con qué)
Personal clave Alta dirección Personal clave: Líderes de procesos Personal clave: operativo de planta, líderes de proceso. Clientes actuales	1 Gerente comercial 1 Gerente de operaciones 1 Gerente de producción y DP 1 Jefe de talento humano	Calidad (Y1, X1)	- Observación - Entrevista	- Observación ordinaria - Cuestionario	- Guía de Observación - Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad.
	1 Gerente de cadena de abastecimiento 1 Jefe de taller de muestras 1 Jefe de bodega de materia prima	Caracterización de procesos (Y1, X2)	- Observación - Entrevista	- Observación ordinaria - Cuestionario	Cuestionario de caracterización de proceso.
	1 Jefe de Calidad/Jefe de SIG 1 Jefe de Mantenimiento 1 Jefe de ingeniería	Requisitos contractuales: tiempo, costo y calidad (Y1, X3)	Análisis documental	Revisión documental	Matriz de indicadores de percepción de satisfacción de cliente.
	1 Jefe de ingeniería 1 Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo	Requisitos legales y otros requisitos (Y2, X1)	- Observación - Entrevista	- Observación ordinaria - Cuestionario	Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.
	- Coordinadoras de Servicio al cliente (6 de 8 clientes) - Líder de Cosido a mano - Líder de Avios.	Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo (Y2, X2)	- Observación - Entrevista	- Observación ordinaria - Cuestionario	- Guía de Observación - Cuestionario: Lista de verificación requisitos de SST

Fuente: Elaboración propia, a partir 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. Guía de observación en DURAMAS

Guía de observación recorrido DURAMAS			
Fecha:	06 de Junio de 2024	Lugar:	Planta Duramas
Dirección:	Calle Montecarmelo #800, distrito de Soyapango, San Salvador Este, El Salvador		
Fuente:	Observación en planta DURAMAS		
Objetivo:	Recopilar información a través de la observación de procesos y actividades para la elaboración y exportación de calzado		
Alcance:	Incluye los procesos principales y personal clave de la organización.		
Evidencia visual			
			
Número de paso	Nombre de proceso	Descripción de actividad	
1	Gestión comercial	Se observa que en las actividades de este proceso, se dan ingreso a los requerimientos de los clientes, tanto para nuevos desarrollo como para órdenes de compra de producto recurrentes.	
2	Desarrollo de producto / Ingeniería	Los requerimientos de muestras de calzado (prototipo) entran al taller de desarrollo en donde son elaboradas de acuerdo con las especificaciones preliminares recibidas, son establecidas las secuencias, operaciones , dotación estándar y tiempos para costeo del producto.	
3	Gestión Comercial	Recibe muestras de Desarrollo de producto y se envía a cliente para evaluar posibilidades de adopción en nuevos proyectos.	
4	Gestión Comercial	Recibe nuevamente la retroalimentación y en consecuencia una orden de compra en firme. Ingresa la orden en el software de abastecimiento y planificación.	

Continuación de Apéndice 11. Guía de observación DURAMAS

Número de paso	Nombre de proceso	Descripción de actividad
5	Planificación	Descarga la información del sistema para analizar las necesidades de compra de materiales y como resultante entrega a Compras el listado de requerimientos a ser comprado a los proveedores. Así mismo, entrega fechas de los compromisos a Gestión Comercial para trasladarlos a clientes según sus necesidades y temporadas.
6	Compras	Se trasladan las órdenes de compra a los proveedores de materia prima y se acuerdan tiempos de producción y despacho.
7	Recepción y almacenamiento de materia prima	Se reciben los materiales y se almacenan esperando ser evaluados por control de calidad
8	Control de Calidad	Se revisan y se define el estatus de aceptación/rechazo conforme a los requisitos
9	Control de Calidad	Si el estatus es rechazo, se procede a reclamo a proveedor por parte de Compras y se espera una reposición del material.
10	Control de Calidad	Si el estatus es aceptación, procede liberar los materiales y ser entregados al proceso de producción
11	Producción	Procede a elaborar el calzado por los sub-procesos de: avios, corte, costura, cosido a mano, montado, acabado y empaque. Se entrega el calzado al proceso de almacenamiento de producto terminado.
12	Almacenamiento de producto terminado	Resguarda el producto terminado esperando indicaciones del proceso de exportaciones para preparación del despacho en la fecha solicitada y acordada con los clientes
13	Exportaciones	Coordina la gestión de despacho entre la bodega de producto terminado, la naviera y el transporte hacia puerto. La comunicación y autorización de movilización debe ser a través del cliente.

Fuente: Elaboración propia

Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad



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



Lista de verificación de requisitos de calidad

Es una herramienta diseñada para evaluar el cumplimiento de los requisitos de calidad dentro de DURAMAS conforme a la norma ISO 9001:2015. El cuestionario se complementa con entrevistas dirigidas a personal clave de la organización. La lista de verificación está estructurada para analizar la alineación entre las prácticas actuales de la organización y los requisitos establecidos. Estos han sido transformados en una pregunta clara y específica, lo que facilita su comprensión y evaluación. Durante la aplicación del cuestionario, se asigna una puntuación del 1 al 5 a cada pregunta, según la evidencia proporcionada en las entrevistas y otros datos recopilados. Esta escala permite evaluar el grado de cumplimiento de cada requisito, donde 1 indica un cumplimiento nulo y 5 representa un cumplimiento completo. Esta metodología asegura una evaluación objetiva y detallada, basada en la evidencia real obtenida de las prácticas internas de DURAMAS.

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN						
4.1	Comprensión de la Organización y de su contexto		3.00		57%		
	a) ¿La organización determina aspectos (externos e internos / positivos y negativos) que puedan impactar la dirección estratégica de esta?	5		100%		FODA actualizado en 2023	
	b) ¿La organización realiza seguimiento y revisión de estos aspectos internos y externos / positivos y negativos?	3		70%		Temas abordados en reuniones gerenciales en cada semana	No se abordan todos los temas del FODA en su totalidad
	c) ¿La organización considera si el cambio climático como factor externo, es una cuestión pertinente?	1		0%		-	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
4.2	Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas		2.33		57%		
	a) ¿La organización determina las partes interesadas que son pertinentes al SG?	3		70%		La organización si declara sus partes interesadas a través de matrices de partes interesadas pertinentes	
	b) ¿La organización determina los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el SG?	2		50%		No cuenta con evidencia completa solo parcialmente.	PE: Trabajadores, cliente, accionistas, proveedores y entes gubernamentales.
	c) ¿La organización realiza seguimiento y revisión a los requisitos de las partes interesadas?	2		50%		La evidencia demuestra seguimiento de algunas partes interesadas matrices de partes interesadas pertinentes	La documentación mostrada es de carácter legal en acuerdos y contratos.
4.3	Determinación del Alcance del Sistema de Gestión		1.57		29%		
	a) ¿La organización determina los límites (fronteras) y su aplicabilidad para establecer su alcance?	2		50%		La información presentada del alcance SG es parcial	
	b) ¿La organización considera los aspectos externos e internos / positivos y negativos para determinar el alcance?	2		50%		La información presentada del alcance SG es parcial	
	c) ¿La organización considera los requisitos pertinentes de las partes interesadas para determinar el alcance?	2		50%		La información presentada del alcance SG es parcial	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	d) ¿La organización considera los productos y servicios que entregará para determinar el alcance?	2		50%		La información presentada del alcance SG es parcial	
	e) ¿La organización tiene disponible y mantiene el alcance como información documentada ?	1		0%		-	
	f) ¿La organización establece en el alcance los productos y servicios cubiertos?	1		0%		-	
	g) En caso de no aplicar un requisito ¿este es explicitado y justificado en el alcance del SG?	1		0%		-	
4.4	Sistema de Gestión y sus Procesos		3.00		68%		
4.4.1	Generalidades						
	a) ¿La organización establece, implementa, mantiene y mejora SG?	3		70%		No cuenta con evidencia de que garantice la constancia	Se realiza de acuerdo con la necesidad del momento
	b) ¿La organización determina los procesos necesarios para el SG?	2		50%		No se cuenta con todos los procesos conformes a los requerimientos del SG	Los procesos que surgen para el mantenimiento del SG son en base a la necesidad inmediata.
	c) ¿La organización determina las entradas requeridas y “salidas esperadas” de cada proceso determinado?	4		90%		La evidencia demuestra que se conoce a partir del conocimiento de los colaboradores	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	d) ¿La organización determina la secuencia e interacción de estos procesos?	3		70%		Se cuenta con el mapa de procesos mostrando las interacciones DUR-SIG-MP-001.	
	e) A los procesos determinados ¿dispone de los métodos y criterios para su operación y control eficaz, les realiza seguimiento, los mide y estos poseen KPI de desempeño?	3		70%		Se cuenta con evidencia para cada proceso	Los controles no son eficaces por la falta de entrenamiento y rotación en ciertas áreas.
	f) ¿La organización determina los recursos necesarios para estos procesos y así asegurarse de su disponibilidad?	3		70%		Presupuesto anual por cada proceso-	Los recursos para el mantenimiento del SG son en base a la necesidad inmediata cuando surge.
	g) ¿La organización asigna responsabilidades y autoridades para estos procesos determinados?	5		100%		Cada proceso tiene su responsable	
	h) ¿La organización determina los riesgos y oportunidades para el SG y procesos incluidos?	2		50%		Los riesgos y oportunidades se evidencian cuando surgen, sin embargo no están mapeados	Se mapean en base a la necesidad
	i) ¿La organización evalúa los procesos e implementa cambios necesarios cuando ve que estos no cumplen los requisitos?	5		100%		Iniciativas de seguimiento para efectuar los cambios.	
	j) ¿La organización mejora los procesos y el SG?	2		50%		Log de incidencias para cerrar ciclos de mejora.	
4.2.2	En la medida en que sea necesario, la organización debe						

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	a) ¿La organización mantiene información documentada para apoyar la operación de los procesos?	2		50%		La información documentada a mantener es parcial	No todos los procesos mantienen información documentada
	b) ¿La organización conserva la información documentada para tener respaldo de lo planificado y así dar confianza en los mismos?	2		50%		La información documentada a mantener es parcial	No todos los procesos conservan información documentada
5	LIDERAZGO						
5.1	Liderazgo y Compromiso		2.24		45%		
5.1.1	Generalidades						
	a) ¿La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con el SG?	3		70%		Se realiza de acuerdo con los requerimientos de cliente y necesidad inmediata.	
	b) ¿La alta dirección demuestra la responsabilidad y obligación de rendir cuentas en relación con la eficacia de SG?	1		0%		No existe evidencia de rendición de cuentas respecto a la eficacia del SG	
	c) ¿La alta dirección establece la política de la calidad?	5		100%		DUR-QC-PL-001	
	d) ¿La alta dirección establece los objetivos de la calidad?	3		70%		Hay objetivos de calidad, pero no necesariamente están alineados a la política de calidad	
	e) ¿La alta dirección determina que la política es compatible con el contexto y estrategia de la empresa?	3		70%		DUR-QC-PL-001	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	f) ¿La alta dirección determina que los objetivos son compatibles con el contexto y estrategia de la empresa?	2		50%		Matriz Hoshin Kanri	
	g) ¿La alta dirección integra los requisitos del SG en los procesos del negocio?	2		50%		Parcialmente	
	h) ¿La alta dirección promueve el enfoque de procesos y pensamiento basado en riesgos?	1		0%		-	
	i) ¿La alta dirección entrega los recursos necesarios para mantener y mejorar el SG y se asegura estos estén disponibles?	1		0%		-	
	j) ¿La alta dirección comunica la importancia de la eficacia y de la conformidad del SG con los requisitos?	1		0%		-	
	k) ¿La alta dirección se asegura de la importancia de cumplir los resultados previstos?	3		70%		En base a indicadores KPI	
	l) ¿La alta dirección se compromete, dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficacia del SG?	1		0%		No se ha identificado el SG en todas las áreas, por lo cual no existe aún el compromiso	
	m) ¿La alta dirección promueve la mejora?	3		70%		Con iniciativas de LEAN MANUFACTURING	
	n) ¿La alta dirección apoya otros roles pertinentes en la organización, roles que aplique a sus áreas de responsabilidad, para demostrar su liderazgo?	3		70%		Estructura organizativa	
5.1.2	Enfoque al Cliente						
	a) ¿La organización demuestra su liderazgo y compromiso, determinando y comprendiendo los requisitos de los clientes, tanto técnicos, administrativos, legales y reglamentarios y se asegura que se cumplan?	2		50%		Manuales de cuenta de cliente y vendor agretamente, incluyendo cláusulas de responsabilidad civil.	Falta mapear algunos requerimientos y la forma de hacerlo en algunas cuentas preexistentes.

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	B) ¿La organización determina y considera los riesgos y oportunidades del negocio que pueden afectar la conformidad de los productos y servicios hacia el cliente o que puedan afectar la capacidad de aumentar la satisfacción de estos?	2		50%		El proceso para lograr el resultado previsto está contemplado en el manual de cada cuenta.	Pero los riesgos/oportunidades no están mapeados, así como sus planes de contingencia.
	c) ¿La organización mantiene el foco en aumentar la satisfacción de los clientes?	2		50%		Le medición de la satisfacción de cliente la miden en base a los indicadores OTD, Precios, problemas de calidad, rotación de clientes.	
5.2	Política		4.25		88%		
5.2.1	Establecimiento de la Política de la Calidad						
	a) ¿La alta dirección dispone de una política implementada y mantenida?	5		100%		DUR-QC-PL-001- Política de Calidad DURAMAS	
	b) ¿La política de calidad es apropiada al propósito y contexto de la organización y apoya la dirección estratégica del negocio?	5		100%		DUR-QC-PL-001- Política de Calidad DURAMAS	La política de calidad con el código DUR-QC-PL-001 cuenta con todos los requisitos contemplados en la norma de referencia
	c) ¿La política proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad?	5		100%		DUR-QC-PL-001- Política de Calidad DURAMAS	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	d) ¿La política incluye un compromiso de cumplir los requisitos aplicables?	5		100%		DUR-QC-PL-001- Política de Calidad DURAMAS	
	e) ¿La política incluye un compromiso de mejora continua del SG?	5		100%		DUR-QC-PL-001- Política de Calidad DURAMAS	
5.2.2	Comunicación de la Política de la Calidad						
	a) ¿La política de la calidad está disponible, se mantiene y es información documentada?	5		100%		DUR-QC-PL-001- Política de Calidad DURAMAS	Información documentada a mantener
	b) ¿La política de calidad es comunicada, se entiende y se aplica dentro de la organización?	2		50%		DUR-QC-PL-001- Política de Calidad DURAMAS	La política está en banner físico pero no ha sido comunicada por completo. No existe registro de la comunicación
	c) ¿La política está disponible para las partes interesadas pertinentes (según corresponda)?	2		50%		DUR-QC-PL-001- Política de Calidad DURAMAS	No está disponible para la totalidad de las partes interesadas pertinentes.
5.3	Roles, Responsabilidades y Autoridades en la Organización		1.83		37%		
	a) ¿La alta dirección asigna responsabilidades y autoridades para todos los roles pertinentes, es comunicada y es entendida en la organización?	3		70%		*Organigrama, descriptores están al alcance limitado.	*Se hace una alineación de expectativas. *No todos los colaboradores conocen el alcance de su puesto.

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	b) ¿La alta dirección se asegura que el SG es conforme con los requisitos de la ISO 9001:2015?	2		50%		Presentación y resultados de auditorías externas	Esquemas de cumplimiento cliente.
	c) ¿La alta dirección se asegura que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas?	2		50%		Seguimiento en base a KPI.	Falta el soporte a los mandos medios para lograr los resultados de los procesos
	d) ¿La organización informa a la alta dirección del desempeño del SG y sobre las oportunidades de mejora?	1		0%		No existe evidencia ni revisiones por la dirección	
	e) ¿La alta dirección se asegura que se promueve el enfoque basado en el cliente en toda la organización?	2		50%		Solo en ciertos procesos	
	f) ¿La alta dirección se asegura de la integridad del SG cuando se planifican e implementan cambios en el mismo?	1		0%		No se tiene mapeado adecuadamente el SG, por ello no se asegura la integridad.	
6 PLANIFICACION							
6.1	Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades		1.75		38%		
6.1.1	Generalidades						
	a) ¿La planificación del SG considera los aspectos internos y externos (positivos y negativos), los requisitos de las partes interesadas y determina los riesgos y oportunidades con el objetivo de asegurar de lograr los resultados previstos?	2		50%		Se actúa bajo la necesidad del día a día	
	b) ¿La organización determina los riesgos, oportunidades, aspectos internos y externos (positivos y negativos) y los requisitos de las partes interesadas para asegurar que el SG aumente los efectos deseados?	2		50%		No existe evidencia de considerar los riesgos de todas las partes interesadas pertinentes.	Solo para partes interesadas: Clientes y proveedores.

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	c) ¿La organización determina los riesgos, oportunidades, aspectos internos y externos (positivos y negativos) y los requisitos de las partes interesadas para prevenir o reducir los efectos no deseados en el SG?	2		50%		No existe evidencia de considerar los riesgos de todas las partes interesadas. Solo algunas	Se realiza bajo la necesidad del día a día.
	d) ¿La organización determina los riesgos, oportunidades, aspectos internos y externos (positivos y negativos) y los requisitos de las partes interesadas para mejorar el SG?	2		50%		No existe evidencia de considerar los riesgos de todas las partes interesadas. Solo algunas	Se realiza bajo la necesidad del día a día.
6.1.2	La Organización debe Planificar						
	a) ¿La organización planifica las acciones para abordar los riesgos y las oportunidades?	1		0%		No existe evidencia de planificación de riesgos	
	b) ¿La organización planifica la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del SG?	2		50%		En ciertos procesos y bajo ciertas necesidades parcialmente.	
	c) ¿La organización planifica la manera de evaluar la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades?	1		0%		Sin evidencia	
	d) ¿Las acciones tomadas por la organización para abordar los riesgos y oportunidades, son proporcionales al impacto potencial sobre la no conformidad de los productos y servicios?	2		50%		En ciertos procesos y bajo ciertas necesidades parcialmente.	
6.2	Objetivos de la Calidad y Planificación para lograrlos		2.64		61%		
6.2.1	Objetivos de la Calidad						
	a) ¿La organización establece objetivos de la calidad para las funciones, niveles y procesos necesarios para el SG?	3		70%		Matriz Hoshin Kanri	
	b) ¿Los objetivos de la calidad son coherentes con la política de la calidad?	3		70%		Matriz Hoshin Kanri	
	c) ¿Los objetivos de la calidad son medibles?	3		70%		Matriz Hoshin Kanri	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	d) ¿Los objetivos de la calidad consideran todos los requisitos aplicables?	1		0%		-	
	e) ¿Los objetivos de la calidad son pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente?	3		70%		DUR-QC-PL-001- Política de Calidad DURAMAS	Declarado explícitamente
	f) ¿Los objetivos de la calidad son seguidos / revisados?	2		50%		De forma mensual en el Obeya Room	
	g) ¿Los objetivos de la calidad se comunican a la organización?	2		50%		En ciertos procesos, no totalmente	
	h) ¿Los objetivos de la calidad se actualizan (cuando aplique)?	3		70%		Se formularon en 2024, pero no han sufrido actualización	
	i) ¿Los objetivos de la calidad están como información documentada?	3		70%		Si, en Obeya Room	
6.2.2	Planificación de los Objetivos		2.80				
	a) ¿La organización dispone de “que se va a hacer” para lograr los objetivos de la calidad?	3		70%		Matriz Hoshin Kanri	
	b) ¿La organización dispone de “que recursos se necesitarán” para lograr los objetivos de la calidad?	2		50%		Parcialmente y surge de acuerdo con la necesidad identificada en el camino	
	c) ¿La organización dispone de “quién será el responsable” para lograr los objetivos de la calidad?	3		70%		Matriz Hoshin Kanri	
	d) ¿La organización tiene determinado “cuando se terminarán los objetivos” (plazo)?	3		70%		Matriz Hoshin Kanri	
	e) ¿La organización tiene determinado “como se evaluarán los resultados de los objetivos de la calidad”?	3		70%		Mediante KPI	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
6.3	Planificación de los cambios		2.60		56%		
	a) ¿Los cambios al SG se desarrollan de manera planificada?	2		50%		Cronogramas de trabajo	
	b) ¿La organización considera, para la planificación de los cambios, el propósito de estos y sus consecuencias potenciales?	1		0%		-	
	c) ¿La organización, considera la integridad del SG antes de realizar un cambio al mismo?	4		90%		Correos de seguimiento de toma de decisiones	Pertinente al aspecto conformidad de prod.
	d) ¿La organización, antes de realizar un cambio, considera la disponibilidad de recursos?	2		50%		-	
	e) ¿La organización, considera antes de realizar un cambio, la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades?	4		90%		-	
7	APOYO						
7.1	Recursos		2.19		52%		
7.1.1	Generalidades						
	a) ¿La organización determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SG?	2		50%		Se proporcionan recursos en base a la necesidad evidenciada, pero no para el cumplimiento del SG.	
	b) ¿La organización considera las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes antes de proporcionar estos?	4		90%		Planificación de capacidades de recursos	Humano, maquinaria, equipo y materiales
	c) ¿La organización determina y considera que se “necesita obtener de los proveedores externos”?	2		50%		Órdenes de compra	
7.1.2	Personas						
	a) ¿La organización determina y proporciona las personas necesarias para la implementación eficaz de su SG, para la operación y control de los procesos?	2		50%		Registros de evaluación en la selección de los perfiles	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
7.1.3	Infraestructura						
	a) ¿La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y así lograr la conformidad de los productos y servicios?	4		90%		Almacenaje de los materiales conformes y no conformes no ha sido revisado	La segregación de los materiales no es acorde al espacio disponible.
7.1.4	Ambiente para la Operación de los Procesos						
	a) ¿La organización determina, proporciona y mantiene un ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios?	3		70%		Parcialmente en la medida que se observa la necesidad, no como un proceso de validación estándar	
7.1.5	Recursos de Seguimiento y Medición						
7.1.5.1	Generalidades						
	a) ¿La organización determina y proporciona los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realiza seguimiento y medición de los procesos, productos, servicio?	2		50%		No en todos los procesos se cuenta con equipos de medición para asegurar la fiabilidad de los resultados	Bodega de materia prima: No se cuenta con certificados de calibración
	b) ¿La organización se asegura que los recursos proporcionados son apropiados para el tipo de seguimiento y medición realizados?	2		50%		Parcialmente, no en todos los procesos	
	c) ¿La organización se asegura que los recursos se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua?	2		50%		Parcialmente, no en todos los procesos	
	d) ¿La organización conserva la información documentada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son los idóneos?	1		0%		No existe información documentada a conservar	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
7.1.5.2	Trazabilidad de las Mediciones						
	a) ¿La organización calibra o verifica a intervalos planificados (o ambas) antes de su utilización, los equipos de medición?	2		50%		Existen certificados de calibración de algunos equipos pero su calibración no está actualizada	Certificados encontrados: Calibradores vernier, calibrador de espesor y pirómetros.
	b) ¿Los equipos de medición son calibrados o verificados contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales?	2		50%		Certificados de calibración no vigentes	
	c) Cuando no existan tales patrones ¿se conserva como información documentada la base utilizada para la calibración o verificación?	2		50%		Algunos equipos cuentan con plantilla del fabricante	Ej. Maquina medidora de área de piel.
	d) ¿Los equipos de medición se identifican para determinar su estado?	2		50%		Parcialmente, no en todos los equipos	
	e) ¿Los equipos de medición se protegen contra ajustes, daño o deterioro?	2		50%		Parcialmente, no en todos los equipos	
	f) ¿La organización, valida los resultados entregados por el equipo, cuando se detecta que este no estaba apto para medir?	2		50%		Parcialmente, no en todos los equipos	
	g) Cuando la organización se percató que la medición fue realizada por un equipo no apto ¿toma las medidas necesarias para asegurar la fiabilidad de la información entregada?	2		50%		Los equipos se reemplazan cuando están deteriorados	No se cuenta con una política o procedimiento que regule las medidas.
7.1.6	Conocimientos de la Organización						
	a) ¿La organización determina los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y la conformidad de productos, servicios?	2		50%		No todos los procesos, poseen el conocimiento	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

<i>Requisito</i>	<i>Preguntas de Diagnóstico</i>	<i>Nivel de cumplimiento</i>	<i>Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito</i>	<i>Peso ítem evaluado</i>	<i>% Promedio cumplimiento</i>	<i>Evidencia presentada</i>	<i>Comentarios</i>
						necesario para su operación	
	b) ¿La organización mantiene y pone a disposición estos conocimientos en la medida de lo necesario?	2		50%		No todos los procesos, poseen el conocimiento necesario para su operación	
	d) La organización ¿considera sus conocimientos actuales para abordar necesidades y tendencias?	2		50%		No todos los procesos, poseen el conocimiento necesario para su operación	
	d) La organización, cuando llegan nuevas necesidades, tendencias o conocimientos ¿Determina como adquirir o acceder a estos nuevos conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas?	2		50%		Cuando surge la necesidad puntual de actualizarse en los procesos de la operación diaria	
7.2	Competencia		2.00		44%		
	a) ¿La organización determina la competencia necesaria de las personas bajo su control, que realizan trabajos que afecta el desempeño y eficacia del SG?	2		50%		Se realiza parcialmente en ciertos procesos que afectan a la eficacia del SG	Existen procesos que no contemplan estas evaluaciones
	b) ¿La organización se asegura que estas personas sean competentes en educación, formación y experiencia apropiada?	3		70%		Se evalúa el perfil del puesto versus el perfil del candidato aplicante al momento del reclutamiento y selección.	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	c) Cuando sea aplicable ¿La organización toma acciones para adquirir la competencia necesaria?	2		50%		Si se realiza con los perfiles actuales pero parcialmente. En caso operativo se evalúa el método con la curva de aprendizaje.	Solo existen casos puntuales, no hay plan de capacitación y entrenamiento conforme a los puestos que afecten a la eficacia del SG
	d) ¿La organización evalúa la eficacia de las acciones tomadas?	1		0%		DUR-TH-PR-002	Existe el procedimiento para medir eficacia de las acciones para adquirir competencia, pero no existe registro porque no se hace actualmente.
	e) ¿La organización conserva la información documentada apropiada como evidencia de la competencia?	2		50%		Se guarda los comprobantes de capacitación en el expediente pero de forma parcial	
7.3	Toma de Conciencia		2.00		50%		
	a) ¿La organización se asegura que las personas que realizan trabajos que afectan el desempeño y eficacia toman conciencia de la política de la calidad?	2		50%		Solo los nuevos colaboradores que ingresaron en año 2024.	
	b) ¿La organización se asegura que las personas que realizan trabajos que afectan el desempeño y eficacia tomen conciencia de los objetivos de la calidad?	2		50%		Solo a posiciones de liderazgo y en algunos procesos	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	c) ¿La organización se asegura que las personas que realizan trabajos que afectan el desempeño y eficacia tomen conciencia sobre su contribución a la eficacia del SG, incluido los beneficios de una mejora del desempeño?	2		50%		Solo a posiciones de liderazgo y en algunos procesos	
	d) ¿La organización se asegura que las personas que realizan trabajos que afectan el desempeño y eficacia, tomen conciencia sobre las implicancias en no cumplir los requisitos del SG?	2		50%		Solo a posiciones de liderazgo y en algunos procesos	
7.4	Comunicación		2.00		50%		
	a) ¿La organización determina las comunicaciones internas y externas pertinentes al SG?	2		50%		Se realiza parcial. Se realiza en base a las necesidades evidenciadas en el día a día	Reuniones, Carteleras
	b) ¿La organización determina “que comunicar”?	2		50%		Se realiza parcial. Se realiza en base a las necesidades evidenciadas en el día a día	
	c) ¿La organización determina “cuando comunicar”?	2		50%		Se realiza parcial. Se realiza en base a las necesidades evidenciadas en el día a día	
	d) ¿La organización determina “a quién comunicar”?	2		50%		Se realiza parcial. Se realiza en base a las necesidades evidenciadas en el día a día	
	e) ¿La organización determina “como comunicar”?	2		50%		Se realiza parcial. Se realiza en base a las	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
						necesidades evidenciadas en el día a día	
	f) ¿La organización determina “quién comunica”?	2		50%		Se realiza parcial. Se realiza en base a las necesidades evidenciadas en el día a día	
7.5	Información Documentada		4.07		85%		
7.5.1	Generalidades						
	a) ¿El SG de la organización incluye toda la información documentada solicitada por esta norma?	2		50%		Parcialmente	
	b) ¿El SG de la organización incluye la información documentada que está determinada como necesaria para la eficacia del SG?	2		50%		Parcialmente	
7.5.2	Creación y Actualización						
	a) ¿La organización al crear y actualizar la información documentada, se asegura que esta esté identificada y con descripción (título, fecha, autor, número de referencia)?	5		100%		SharePoint de información documentada	Almacenamiento en la nube One Drive
	b) ¿La organización al crear y actualizar la información documentada, se asegura del formato de esta (idioma, versión del software, graficas, tipo de soporte)?	5		100%		SharePoint de información documentada	Almacenamiento en la nube One Drive
	c) ¿La organización al crear y actualizar la información documentada, se asegura de la revisión y aprobación de estos?	5		100%		SharePoint de información documentada	Almacenamiento en la nube One Drive
7.5.3	Control de la Información Documentada						
7.5.3.1	Información Documentada						

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	a) ¿La organización controla la información documentada?	5		100%		SharePoint de información documentada	Almacenamiento en la nube One Drive
	b) ¿La organización se asegura que la información documentada esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se requerirá?	2		50%		Solo disponible para ciertos procesos	Almacenamiento en la nube One Drive
	c) ¿La organización se asegura que la información documentada está protegida adecuadamente?	5		100%		Se mantiene en una carpeta compartida con acceso restringido	Almacenamiento en la nube One Drive
7.5.3.2	Actividades a Realizar para el Control de la Información Documentada						
	a) ¿La organización distribuye, da acceso, dispone de forma y uso de recuperación para la aplicación de la información documentada?	5		100%		Se mantiene en una carpeta compartida con acceso restringido	
	b) ¿La organización almacena y preserva la legibilidad (y uso no intencionado) de la información documentada?	5		100%		Acceso restringido. Firmados y escaneados protegidos contra modificación	
	c) ¿La organización controla los cambios en la información documentada?	5		100%		Listado maestro de documentos	
	d) ¿La organización conserva y dispone de un uso final a la información documentada?	5		100%		SharePoint de información documentada	
	e) ¿La organización identifica y controla la información documentada de origen externo?	2		50%		Parcialmente	En correos electrónicos de Compras y Servicio al cliente.

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	f) ¿La organización protege contra modificaciones no intencionadas la información documentada ?	4		90%		Acceso restringido. Firmados y escaneados protegidos contra modificación	
8 OPERACION							
8.1	Planificación y Control Operacional		2.82		66%		
	a) ¿La organización planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos de provisión de productos y servicios y para implementar la “Planificación de SG”?	3		70%		Procesos definidos y documentados acorde a la necesidad	
	b) ¿La organización planifica, implementa y controla los requisitos para los productos y servicios?	3		70%		Muestras de confirmación y especificaciones	
	c) ¿La organización planifica, implementa y controla el establecimiento de criterios para todos los procesos dentro de SG?	2		50%		Los controles son parciales en algunos procesos	
	d) ¿La organización planifica, implementa y controla el establecimiento de criterios para la aceptación de los productos y servicios?	4		90%		Muestra de calzado aprobada y especificaciones	
	e) ¿La organización planifica, implementa y controla el establecimiento de criterios para la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de productos y servicios?	4		90%		Departamento de control de calidad	
	f) ¿La organización planifica, implementa y controla el establecimiento de criterios para la implementación del control de los procesos?	2		50%		Parcialmente en el proceso productivo	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	g) ¿La organización planifica, implementa y controla el establecimiento de criterios para la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado?	2		50%		Los procesos no mantienen los registros actualizados	
	h) ¿La organización planifica, implementa y controla el establecimiento de criterios para la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada para demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos?	4		90%		Etapas de inspección entre cada proceso productivo	
	i) ¿La organización prevé la salida de la planificación, implementación y control, son adecuados a las operaciones de la organización?	2		50%		Algunos procesos presentan baja eficiencia.	
	j) ¿La organización controla los cambios planificados y revisa las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para evitar cualquier efecto adverso?	2		50%		-	Algunos cambios surgen sobre la marcha en las inmediaciones del proceso
	k) ¿La organización se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados?	3		70%		Reportes de inspección de materiales que son necesarios un servicio tercerizado	
8.2	Requisitos para los Productos y Servicios		3.24		75%		
8.2.1	Comunicación con el cliente						
	a) ¿La organización incluye, en la comunicación con los clientes, el proporcionar información relativa a los productos o servicios?	4		90%		Es el día a día comunicando los requisitos de los productos solicitados y	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
						tropicalizando a especificaciones internas.	
	b) ¿La organización incluye, en la comunicación con los clientes, el tratar las consultas, los contratos o pedidos, incluyendo cambios?	4		90%		Se lleva un control de cambios incluyendo los que surgen por los clientes.	
	c) ¿La organización incluye, en la comunicación con los clientes, el obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes?	4		90%		Cada semana, el encargado de cuenta mantiene una reunión con cada marca y se envía una minuta de los puntos acordados en la comunicación.	
	d) ¿La organización incluye, en la comunicación con los clientes, el manipular o controlar la propiedad del cliente?	4		90%		Está estipulado en los contratos la propiedad intelectual de cada cliente	
	e) ¿La organización incluye, en la comunicación con los clientes, el establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente?	4		90%		Hay casos de envíos parciales	
8.2.2	Determinación de los requisitos para los productos y servicios						
	a) ¿La organización determina los requisitos para los productos y servicios que se van a entregar a los clientes?	4		90%		Si, se comunica por correo. Por ejemplo filtro países "black" list.	
	b) ¿La organización se asegura de determinar cualquier requisito legal y reglamentario aplicable?	4		90%		Los requisitos para productos están en los manuales de cliente y vendor agretamente	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	c) ¿La organización se asegura de determinar cualquier requisito necesario para lo organización?	4		90%		MRP	
	d) ¿La organización se asegura que puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece?	2		50%		Aceptación de desarrollo de nuevos prototipos.	Existen algunos requisitos implícitos de los materiales que no se logran cumplir para las expectativas del cliente
8.2.3	Revisión de los Requisitos para los Productos y Servicios						
8.2.3.1							
	a) ¿La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos al cliente?	4		90%		En el desarrollo del producto se evalúan las capacidades que maneja la organización para el cumplimiento de los requisitos.	
	b) ¿La organización lleva a cabo una revisión de los requisitos antes de comprometerse a suministrar los productos y servicios?	2		50%		Se realiza parcial entre los procesos de gestión comercial y desarrollo de producto.	Hay ciertos procesos que "escapan" a este proceso de validación
	c) ¿La organización se asegura de revisar los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma?	2		50%		Todo plasmado en los vendor agreeamente que son firmados por el Gerente General.	20% de los clientes no cuenta con estos requisitos acordados en vendor agreeamente.
	d) ¿La organización se asegura de revisar los requisitos no especificados por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido?	2		50%		Se hace una validación en los procesos clave de la actividad	Hay ciertos procesos que "escapan" a este proceso de validación

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	e) ¿La organización se asegura de revisar los requisitos especificados por la misma (propios de la organización)?	2		50%		-	
	f) ¿La organización se asegura de revisar los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios?	4		90%		-	
	g) ¿La organización se asegura de revisar las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente?	4		90%		La actividad se realiza entre el gerente comercial y el gerente general	Se coloca en el vendor agreeamente y se le comunica con el cliente
	h) ¿La organización se asegura de que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente?	4		90%		Acuerdo con cliente al firmar los vendor agreeamente	
	i) ¿La organización se asegura de confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos?	2		50%		-	Existen aún brechas para asegurar los requisitos no documentados de aceptación de cliente.
8.2.3.2							
	a) ¿La organización conserva la información documentada relativa a los resultados de la revisión?	2		50%		Se documenta en Vendor Agreement	Existen 2 clientes que no cuentan con vendor agreeamente
	b) ¿La organización conserva la información documentada relativa a cualquier requisito nuevo para los productos o servicios?	4		90%		Software ERP de la organización	
8.2.4	Cambios en los requisitos para los Productos y Servicios						
	a) ¿La organización se asegura que, cuando se cambien los requisitos para los productos o servicios, la información documentada pertinente, sea modificada, y de que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados?	2		50%		Memorándum de cambios	Existen cambios que no existen memorándum de

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
							cambio, por cualquier fuente que lo solicite
8.3	Diseño y Desarrollo de los Productos y Servicios		2.50		57%		
8.3.1	Generalidades						
	a) ¿La organización se asegura de establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo adecuado para asegurar la posterior provisión de productos y servicios?	4		90%		Proceso de desarrollo de producto	
8.3.2	Planificación del Diseño y Desarrollo						
	a) La organización, para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo ¿considera la naturaleza, duración y complejidad de las actividades del Diseño y desarrollo?	4		90%		Lead time incluyendo las actividades del desarrollo	
	b) La organización, para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo ¿considera las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones de Diseño y desarrollo?	4		90%		Proceso de comercialización de muestras	
	c) La organización, para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo ¿considera las actividades requeridas de verificación y validación del Diseño y desarrollo?	2		50%		Taller de desarrollo de producto.	En ciertas ocasiones y para ciertos desarrollos
	d) La organización, para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo ¿considera las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de Diseño y desarrollo?	3		70%		Jerarquía de procedimiento de comercialización de muestras	
	e) La organización, para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo ¿considera las necesidades de recursos internos y externos para el Diseño y desarrollo?	4		90%		Mapeo de necesidades de mano de obra, maquinaria y materia prima	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	f) La organización, para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo ¿considera la necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de Diseño y desarrollo?	3		70%		Taller de desarrollo de producto	En la mayoría de las ocasiones existe aprendizaje parcial que limita las interfaces
	g) La organización, para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo ¿considera la necesidad de participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de Diseño y desarrollo?	4		90%		Existe una comunicación activa de los nuevos desarrollos con los clientes	
	h) La organización, para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo ¿considera los requisitos para la posterior provisión de los productos y servicios?	1		0%		No hay política ni requisitos de garantía formalmente establecidos ni comunicados	
	i) La organización, para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo ¿considera el nivel de control del proceso de Diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas?	3		70%		Todo se evalúa mediante la aprobación de las muestras por parte de los clientes	
	j) La organización, para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo ¿considera la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del Diseño y desarrollo?	2		50%		Parcialmente	
8.3.3	Entradas para el Diseño y Desarrollo						
	a) ¿La organización determina los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar?	3		70%		Hoja de requerimiento de clientes para muestras	
	b) ¿La organización, para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar determina y considera los requisitos (funcionales y de desempeño)?	2		50%		Hoja de requerimiento de clientes para muestras	Existen algunas áreas "grises" de los requisitos funcionales

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	c) La organización, para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar ¿determina y considera la información proveniente de actividades previas del Diseño y desarrollo similares?	4		90%		Se trabaja en base a la experiencia del personal y su conocimiento registrada de las diversas construcciones	
	d) ¿La organización, para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar determina y considera los requisitos legales y reglamentarios?	4		90%		Van implícitos en el producto a partir de los requerimientos de los clientes	
	e) La organización, para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar ¿determina y considera las normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar?	3		70%		Son comunicadas por Servicio al cliente al departamento de desarrollo.	
	f) La organización, para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar ¿determina y considera las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos o servicios?	2		50%		Hoja técnica de resultados de muestra	Existe algunos desconocimientos de materiales y/o nuevos productos, así conllevan limitaciones
	g) ¿La organización, se asegura que las entradas deben ser adecuadas para los fines del Diseño y desarrollo y que además deben estar completas y sin ambigüedades?	2		50%		Falta proceso/procedimiento para la validación de las entradas. Se hace de forma empírica	
	h) ¿La organización se asegura que las entradas contradictorias del Diseño y desarrollo deben resolverse?	2		50%		Falta proceso/procedimiento para la validación de las entradas. Se hace de forma empírica	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	i) ¿La organización conserva la información documentada sobre las entradas del Diseño y desarrollo?	3		70%		Requerimiento de nuevos prototipos	
8.3.4	Controles para el Diseño y Desarrollo						
	a) ¿La organización controla el proceso de Diseño y desarrollo?	2		50%		Parcialmente y de forma empírica	
	b) ¿La organización define los resultados a obtener de los controles a realizar en el Diseño y desarrollo?	3		70%		Muestras aprobadas según requerimientos de cliente	
	c) ¿La organización realiza revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del Diseño y desarrollo conforme a los requisitos?	1		0%		Sin evidencia	
	d) ¿La organización realiza actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del Diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas?	2		50%		Control de Calidad de muestras es superficial	
	e) ¿La organización realiza actividades de validación para asegurarse que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o su uso previsto?	2		50%		Test de laboratorio externo	La validación de producto es sometida por ciertos clientes pero no en general ni para aquel cliente que así lo requieran.
	f) ¿La organización toma acción sobre los problemas determinados durante las revisiones, verificaciones y validación?	2		50%		De forma reactiva	
	g) ¿La organización conserva la información documentada de estas actividades?	1		0%		Sin evidencia formal	
8.3.5	Salidas del Diseño y Desarrollo						

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	a) ¿La organización se asegura que las salidas del Diseño y desarrollo cumplen los requisitos de entrada?	2		50%		Parcialmente solo contra requerimiento por escrito y evaluación visual	Falta la validación técnica de las propiedades de materiales y producto.
	b) ¿La organización se asegura que las salidas del Diseño y desarrollo son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios?	1		0%		No hay pruebas de validación	
	c) ¿La organización se asegura de que las salidas del Diseño y desarrollo incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación?	2		50%		Hoja técnica de resultados de muestra-	
	d) ¿La organización se asegura de que las salidas del Diseño y desarrollo especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta?	2		50%		Hoja técnica de resultados de muestra	Si, pero se realiza de forma empírica o basado en el conocimiento previo.
	e) ¿La organización debe conservar información documentada sobre las salidas del Diseño y desarrollo?	2		50%		Parcialmente	
8.3.6	Cambios del Diseño y Desarrollo						
	a) ¿La organización identifica, revisa y controla los cambios hechos durante el Diseño y desarrollo?	2		50%		Parcialmente	
	b) La organización, posteriormente y en la medida necesaria ¿se asegura de que no haya un impacto adverso conforme a la existencia de cambios de los requisitos (los identifica, revisa y controla)?	2		50%		Parcialmente cuando el proyecto es critico	
	c) ¿La organización conserva información documentada sobre los cambios del Diseño y desarrollo?	2		50%		Parcialmente	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	d) ¿La organización conserva información documentada sobre los resultados de las revisiones?	3		70%		Memorándum de cambio	
	e) ¿La organización conserva información documentada sobre la autorización de los cambios?	3		70%		Memorándum de cambio	
	f) ¿La organización conserva información documentada sobre las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos?	2		50%		Parcialmente	
8.4	Control de los Procesos, Productos y Servicios Suministrados Externamente		2.85		65%		
8.4.1	Generalidades						
	a) ¿La organización se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos?	2		50%		En la etapa de desarrollo es la que se definen los requisitos de las materias primas o servicios suministrados externamente	
	b) ¿La organización se asegura de determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando estos estén destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios?	2		50%		Información parcial para ciertos materiales	No existe formalización de cumplimiento.
	c) ¿La organización se asegura de determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando estos son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización?	5		100%		No se subcontrata proveedor para producir zapato. Este se mandará al cliente directamente de la fábrica	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	d) ¿La organización se asegura de determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización?	3		70%		Se le entrega un estándar y se envía un diseño de las especificaciones y por parte de calidad se revisa en Bodega cuando este material ingresa.	Son casos puntuales, cuando la decisión de make or buy es definida por la capacidad de la fábrica.
	e) ¿La organización determina y aplica criterios para la evaluación, la selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad de suministrar conforme a requisitos?	3		70%		Las cartas enviadas a proveedores con la notificación de evaluación y sus resultados al finalizar el año	El plan es solicitado a los proveedores en base a su rendimiento, pero en la entrevista no fue evidenciado
	f) ¿La organización conserva información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones?	3		70%		Se maneja digitalmente los indicadores de seguimiento y las solicitudes de mejora por correo. "Formato de evaluación de proveedores"	Tabla de Excel
8.4.2	Tipo y Alcance del Control						
	a) ¿La organización se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes a los requisitos a los clientes?	3		70%		Revisión de materiales que ingresan	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

<i>Requisito</i>	<i>Preguntas de Diagnóstico</i>	<i>Nivel de cumplimiento</i>	<i>Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito</i>	<i>Peso ítem evaluado</i>	<i>% Promedio cumplimiento</i>	<i>Evidencia presentada</i>	<i>Comentarios</i>
	b) ¿La organización se asegura que los productos suministrados externamente permanecen dentro del control del SG?	2		50%		Se realiza para ciertos proveedores y de forma parcial. No existe un conglomerado de requerimientos para cada desarrollo	
	c) ¿La organización define los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes?	2		50%		Se comunica parcialmente. Existe información técnica que no se posee en el desarrollo de las materias primas y se retoma o comunica sobre la marcha.	
	d) ¿La organización tiene consideración del impacto potencial de los procesos y servicios suministrados externamente conforme a los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables?	1		0%			
	e) ¿La organización tiene consideración de la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo?	2		50%		Hasta donde se logra, incluye una valoración para iniciar relación comercial con el proveedor. Se evalúa si tiene algunas certificaciones inicialmente y también como primer filtro el AML	AML: Anti-Money Laundry

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	f) ¿La organización determina la verificación u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos?	4		90%		-	
8.4.3	Información para los Proveedores Externos						
	a) ¿La organización se asegura de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo?	2		50%		Se comunica parcialmente. Existe información técnica que no se posee en el desarrollo de las materias primas y se retoma o comunica sobre la marcha.	
	b) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para los procesos, productos y servicios a proporcionar?	4		90%		DUR-CO-PL-001. Política de Compras y cumplimiento de proveedores	
	c) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para la aprobación de los productos y servicios?	3		70%		Se envía un master swatch a los proveedores externos de cómo se requiere	En ocasiones puede suceder que los requisitos implícitos no sean detallados por ausencia de información técnica.
	d) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para la aprobación de los métodos, procesos y equipos?	3		70%		Se comunica en la medida que se posea la información como requerimiento	Ejemplo: Evitar procesos que contengan sustancias restringidas.
	e) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para la aprobación de la liberación de los productos y servicios?	3		70%		Se envía un master swatch a los proveedores	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
						externos de cómo se requiere	
	f) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas?	3		70%		Si se realiza en el alcance que sea necesario	
	g) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para las interacciones con la organización?	4		90%		Se realiza desde el inicio de la negociación: facturación, despachos, contactos etc.	
	h) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretenden llevar a cabo en las instalaciones del proveedor?	3		70%		Para la verificación de las actividades en instalaciones se realiza de acuerdo con el alcance posible nacional o regional al menos 1 vez a lo largo de la relación comercial	
8.5	Producción y Provisión del Servicio		3.19		72%		
8.5.1	Control de la Producción y de la Provisión del Servicio						
	a) ¿La organización desarrolla la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas?	3		70%		Controles no actualizados para nuevas tendencias y procesos. Son estándar para la fabrica	
	b) ¿La organización dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar?	4		90%		Tarjetas de especificación	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	c) ¿La organización dispone de información documentada de los resultados que se deben alcanzar?	4		90%		Muestra de confirmación aprobada por cliente	
	d) ¿La organización dispone de los recursos de seguimiento y medición adecuados bajo condiciones controladas?	2		50%		Parcialmente en ciertos procesos	
	e) ¿La organización dispone bajo condiciones controladas la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios de control de los procesos o sus salidas y los criterios de aceptación para los productos y servicios?	2		50%		Parcialmente en ciertos procesos	
	f) ¿La organización dispone bajo condiciones controladas la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos?	3		70%		Layout y recorrido de la fábrica.	
	g) ¿La organización dispone bajo condiciones controladas la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida?	4		90%		Evaluación de perfil, reclutamiento y selección	
	h) ¿La organización dispone de condiciones controladas para la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos, cuando las salidas resultantes no pueden verificarse mediante actividades de seguimiento y medición posteriores?	1		0%		-	
	i) ¿La organización dispone de condiciones controladas la implementación de acciones para prevenir los errores humanos?	3		70%		-	En la medida que es necesario
	j) ¿La organización dispone de condiciones controladas la implementación de las actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega?	2		50%		Procedimientos existen pero la estandarización, despliegue, seguimiento y entrenamiento no está disponible	
8.5.2	Identificación y Trazabilidad						

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	a) ¿La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios?	4		90%		Sello en tarjeta de producción y empackado	
	b) ¿La organización identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición?	4		90%		Segregación y clasificación de producto conforme y no conforme	
	c) ¿La organización controla la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito?	4		90%		Software ERP de la organización	Bodega y planificación
	d) ¿La organización conserva la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad?	3		70%		Tarjetas de producción	
8.5.3	Propiedad Perteneciente a los Clientes o Proveedores Externos						
	a) ¿La organización cuida la propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos mientras este bajo el control de esta?	4		90%		Se evidencia en el MVA (master vendor agreement) la cláusula de exclusividad de cada marca	
	b) ¿La organización identifica, verifica, proteger y salvaguarda la propiedad de los clientes de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de producción?	4		90%		Esta restringido por el MVA (master vendor agreement)	
	c) En caso de pérdida, deterioro o este inadecuada para su uso la propiedad del cliente o proveedor externo ¿La organización informa de esto al cliente o proveedor externo y conserva la información documentada sobre lo ocurrido?	2		50%		Correos de seguimiento	Se hace make to orden. No se posee nada que quede obsoleto. Lo que queda obsoleto se destruye, pero no es una práctica frecuente.

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
8.5.4	Preservación						
	a) ¿La organización preserva las salidas durante la producción y prestación del servicio, con el objetivo de asegurar la conformidad con los requisitos?	3		70%		Control de Calidad	
8.5.5	Actividades Posteriores a la Entrega						
	a) ¿La organización cumple los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios?	4		90%		Se proporcionan garantías en los productos	
	b) Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren ¿La organización considera los requisitos legales y reglamentarios?	4		90%		MVA (master vendor agreement)	
	c) Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren ¿La organización considera las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios?	4		90%		MVA (master vendor agreement)-	
	d) Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren ¿La organización considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios?	1		0%		-	
	e) Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren ¿La organización considera los requisitos del cliente?	4		90%		Esta pactado en el MVA	
	f) Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren ¿La organización considera la retroalimentación del cliente?	4		90%		MVA (master vendor agreement)	
8.5.6	Control de los Cambios						
	a) ¿La organización revisa y controla los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria	2		50%		-	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos?						
	b) ¿La organización conserva la 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?	4		90%		Archivo de memorándums de cambio de especificaciones	
8.6	Liberación de los Productos y Servicios		3.80		86%		
	a) ¿La organización implementa las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios?	3		70%		Flujo y etapas del proceso	
	b) ¿La organización NO libera los productos y servicios hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado por la autoridad o por el cliente?	4		90%		Jerarquía de aprobaciones	
	c) ¿La organización conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios?	4		90%		Reportes de calidad	
	d) ¿La información documentada incluye la conformidad con los criterios de aceptación?	4		90%		Reportes de calidad	
	e) ¿La información documentada incluye la trazabilidad a las personas que autorizan la liberación?	4		90%		Reportes de calidad	
8.7	Control de las Salidas No Conformes		3.17		73%		
8.7.1	Identificación Salidas No Conformes y su Control						
	a) ¿La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada?	3		70%		Segregación de materias primas en áreas señalizadas y producto terminado con etiqueta roja	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	b) ¿La organización toma las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la NC y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios?	2		50%		Parcialmente	
	c) A los productos y servicios no conformes detectados después de su entrega ¿se les identifica y se controla y se toman las acciones pertinentes para evitar su uso o entrega no intencionada?	3		70%		Almacenamiento en BPT (espacio para producto no conforme)	
	d) ¿La organización ante una salida no conforme, trata su corrección?	4		90%		Reparación en línea de producción.	
	e) ¿La organización ante una salida no conforme, las separa, contiene, devuelve o suspende la provisión de los productos o servicios?	4		90%		Separación de producto de 2da calidad	
	f) ¿La organización ante una salida no conforme, de aplicar, informa al cliente?	3		70%		No es necesario, solo bajo ciertos casos	
	g) ¿La organización ante una salida no conforme, obtiene la autorización para su aceptación bajo concesión?	4		90%		Correos de autorización	
	h) ¿La organización verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes?	4		90%		Preinspección	
8.7.2	La organización debe conservar la información documentada que:						
	a) ¿La organización conserva información documentada que describe la no conformidad?	3		70%		Correos de autorización de desviaciones	
	b) ¿La organización conserva información documentada que describe las acciones tomadas?	2		50%		Correos con información parcial	
	c) ¿La organización conserva información documentada que describe las concesiones obtenidas?	3		70%		Correos de autorización de desviaciones	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	d) ¿La organización conserva información documentada que identifique la autoridad que decide la acción respecto a la no conformidad?	3		70%		Correos de autorización de desviaciones	
9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO						
9.1	Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación		2.94		49%		
9.1.1	Generalidades						
	a) ¿La organización determina que “necesita seguimiento y medición”?	5		100%		KPI basado en Hoshin Kanri	
	b) ¿La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos?	5		100%		Indicadores de Obeya Room, para todos los procesos claves.	
	c) ¿La organización determina cuando se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición?	5		100%		Reuniones mensuales y semanales	
	d) ¿La organización determina cuando se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición?	5		100%		Reunión gerencial mensual	
	e) ¿La organización evalúa el desempeño y la eficacia del SG?	1		0%		-	
	f) ¿La organización conserva la información documentada apropiada como evidencia de los resultados?	1		0%		-	
9.1.2	Satisfacción del Cliente						
	a) ¿La organización realiza seguimiento a las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas?	4		90%		Se realiza un one on one para percibir la satisfacción del cliente con el equipo de servicio asignado	
	b) ¿La organización determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información?	1		0%		Solo se percibe cualitativamente	
9.1.3	Análisis y Evaluación						

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	a) ¿La organización analiza y evalúa los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición?	5		100%		-	
	b) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar la conformidad de los productos y servicios?	5		100%		-	
	c) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar el grado de satisfacción de los clientes?	1		0%		-	
	d) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar el desempeño y la eficacia del SG?	1		0%		-	
	e) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar si lo planificado y se ha implementado de forma eficaz?	1		0%		-	
	f) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades?	1		0%		-	
	g) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar el desempeño de los proveedores externos?	5		100%		Dashboard de proveedores	
	h) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar la necesidad de mejoras en el SG?	1		0%		-	
9.2	Auditoría Interna		1.00		0%		
9.2.1	Planificación de Auditorías Internas						
	a) ¿La organización planifica auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca del SG?	1		0%		-	
	b) ¿La organización planifica auditorías internas con el objetivo de evaluar la conformidad del SG con los requisitos propios?	1		0%		-	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	c) ¿La organización planifica auditorías internas con el objetivo de evaluar la conformidad del SG con los requisitos de la norma ISO?	1		0%		-	
	d) ¿La organización implementa y mantiene de manera eficaz la planificación de las auditorías a intervalos definidos para evaluar el SG?	1		0%		-	
9.2.2	Programación de las Auditorías Internas						
	a) ¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditorías internas?	1		0%		-	
	b) ¿Estos programas de auditorías internas incluyen la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes?	1		0%		-	
	c) ¿Estos programas consideran la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de auditorías previas?	1		0%		-	
	d) ¿La organización define los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría?	1		0%		-	
	e) ¿La organización selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría?	1		0%		-	
	f) ¿La organización se asegura de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente?	1		0%		-	
	g) ¿La organización realiza correcciones y toma acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada?	1		0%		-	
	h) ¿La organización conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?	1		0%		-	
9.3	Revisión por la Dirección		2.22		37%		

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
9.3.1	Generalidades						
	a) ¿La organización revisa el SG a intervalos “planificados”, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación con la dirección estratégica de la organización?	1		0%		-	
9.3.2	Entradas de la Revisión por la Dirección						
	a) ¿La organización incluye el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas?	1		0%		-	
	b) ¿La organización considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SG?	1		0%		-	
	c) ¿La organización considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SG?	1		0%		-	
	d) ¿La organización considera las tendencias relativas a la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes?	1		0%		-	
	e) ¿La organización considera las tendencias relativas al grado en que se han logrado los objetivos de la calidad?	3		70%		Seguimiento de indicadores en reuniones gerencial mensual	Obeya room
	f) ¿La organización considera las tendencias relativas al desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios?	3		70%		Seguimiento de indicadores en reuniones gerencial mensual	Obeya room
	g) ¿La organización considera las tendencias relativas a las no conformidades y acciones correctivas?	3		70%		Seguimiento de indicadores en reuniones gerencial mensual	Obeya room
	h) ¿La organización considera las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición?	3		70%		Seguimiento de indicadores en reuniones gerencial mensual	Obeya room
	i) ¿La organización considera las tendencias relativas a los resultados de las auditorías internas?	1		0%		-	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	j) ¿La organización considera las tendencias relativas al desempeño de los proveedores externos?	4		90%		Dashboard de proveedores	
	k) ¿La organización considera la adecuación de los recursos?	1		0%		-	
	l) ¿La organización considera la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades?	1		0%		-	
	m) ¿La organización considera las oportunidades de mejora?	4		90%		Reunión gerencial mensual	
9.3.3	Salidas de la Revisión por la Dirección						
	a) ¿La organización emite decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora?	5		100%		Reunión gerencial mensual	
	b) ¿La organización emite decisiones y acciones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el SG?	1		0%		-	
	c) ¿La organización emite decisiones y acciones relacionadas con las necesidades de recursos?	5		100%		Reunión gerencial mensual	
	d) ¿La organización conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?	1		0%		-	
10	MEJORA						
10.1	Generalidades		2.50		53%		
	a) ¿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?	3		70%		Resultados de A3 o Kaizen desarrollados por ingeniería.	
	b) ¿Las oportunidades de mejora incluyen la mejora de productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas?	3		70%		Resultados de A3 o Kaizen desarrollados por ingeniería.	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	c) ¿Las oportunidades de mejora incluyen corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados?	3		70%		Resultados de A3 o Kaizen desarrollados por ingeniería.	
	d) ¿Las oportunidades de mejora incluyen mejorar el desempeño y la eficacia del SG?	1		0%		-	Las actividades de mejora no son en función del SG
10.2	No Conformidad y Acción Correctiva		2.64		61%		
10.2.1	Ocurrencia de una No Conformidad						
	a) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, reacciona ante la no conformidad?	3		70%		Correos de seguimiento	
	b) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, toma acciones para controlar esta y corregirla?	3		70%		Correos de seguimiento	
	c) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, hace frente a las consecuencias?	3		70%		Correos de seguimiento	
	d) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, 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?	2		50%		Parcialmente. Queda pendiente seguimiento	
	e) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, 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 la revisión y análisis de la no conformidad?	2		50%		Parcialmente. Queda pendiente seguimiento	
	f) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a	4		90%		Causa raíz y plan de acción correctiva	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Requisito	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de las causas de la no conformidad						
	g) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, 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 la determinación de si existen NC similares o, que potencialmente puedan ocurrir?	2		50%		-	Parcialmente se realiza en ocasiones
	h) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, implementa cualquier acción necesaria?	3		70%		Corrective Action Report	Plantilla estándar de un reporte de AC
	i) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada?	3		70%		Pruebas de seguimiento	
	j) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, si fuese necesario, actualiza los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación?	1		0%		Acción es de acuerdo con la necesidad diaria	
	k) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, si fuese necesario, hacer cambios al SG?	3		70%		Corrective Action Report	Plantilla estándar de un reporte de AC
	l) ¿La organización se asegura que las acciones correctivas tomadas, son apropiadas a los efectos de las NC encontradas?	2		50%		No hay actividades de medición de la eficacia	
10.2.2	Información Documentada						
	a) ¿La organización, conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente?	3		70%		Corrective Action Report	Plantilla estándar de un reporte de AC
	b) ¿La organización, conserva información documentada como evidencia de los resultados de cualquier acción correctiva?	3		70%		Corrective Action Report	Plantilla estándar de un reporte de AC

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

<i>Requisito</i>	<i>Preguntas de Diagnóstico</i>	<i>Nivel de cumplimiento</i>	<i>Nivel Promedio cumplimiento sub-requisito</i>	<i>Peso ítem evaluado</i>	<i>% Promedio cumplimiento</i>	<i>Evidencia presentada</i>	<i>Comentarios</i>
10.3	Mejora Continua		2.00		50%		
	a) ¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SG?	2		50%		Parcialmente	Se realiza mejoras en función de la necesidad diaria.
	b) ¿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?	2		50%		Parcialmente	

Continuación Apéndice 12. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de calidad

Resultados de cálculo diagnóstico ISO 9001:2015

A continuación, se puede evidenciar la forma de cálculo del instrumento para la obtención de las calificaciones por cada requisito. Para una descripción más detallada, favor ver *Apéndice 8. Matriz de variables y fórmulas*.

Ejemplo de cálculo realizado:

Para el requisito 4. Contexto de la organización se realizó el siguiente cálculo:

$$\% \text{ Cumplimiento}_{SGC} = \left\{ \frac{[(4 \times 0) + (11 \times 0.50) + (6 \times 0.70) + (1 \times 0.90) + (3 \times 1)]}{25} \right\} \times 100\% = 54.4\%, \text{ la forma de cálculo es igual en cada requisito.}$$

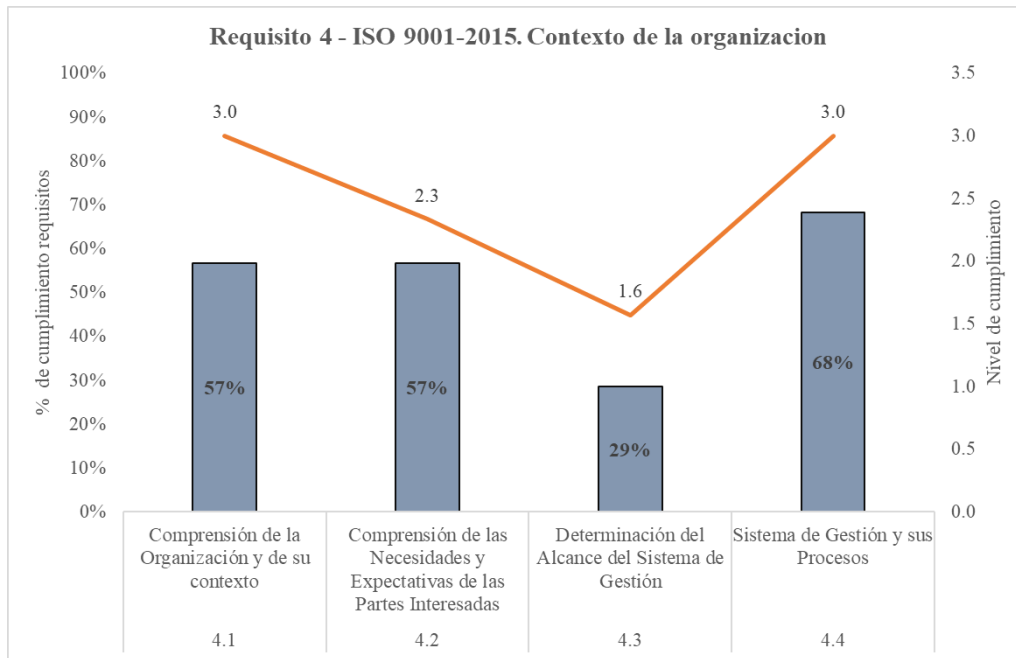
REQUISITO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO					TOTAL	NIVEL PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO	% DE CUMPLIMIENTO DE ACUERDO A LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015
	NULO	BASICO	INTERMEDIO	AVANZADO	COMPLETO			
1. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4	11	6	1	3	25	2.5	54.4%
2. LIDERAZGO Y COMPROMISO	7	10	7	0	7	31	2.7	54.5%
3. PLANIFICACION	4	11	10	2	0	27	2.4	53.0%
4. APOYO	2	34	2	3	9	50	2.7	60.2%
5. OPERACIÓN	7	44	33	48	1	133	2.9	67.1%
6. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	30	0	4	3	9	46	2.2	31.5%
7. MEJORA	2	6	11	1	0	20	2.6	58.0%
TOTALES	56	116	73	58	29	332	2.6	57.3%

Cálculo de resultado total:

$$\% \text{ Cumplimiento}_{SGC} = \left\{ \frac{[(56 \times 0) + (116 \times 0.50) + (73 \times 0.70) + (58 \times 0.90) + (29 \times 1)]}{332} \right\} \times 100\% = 57.3\%$$

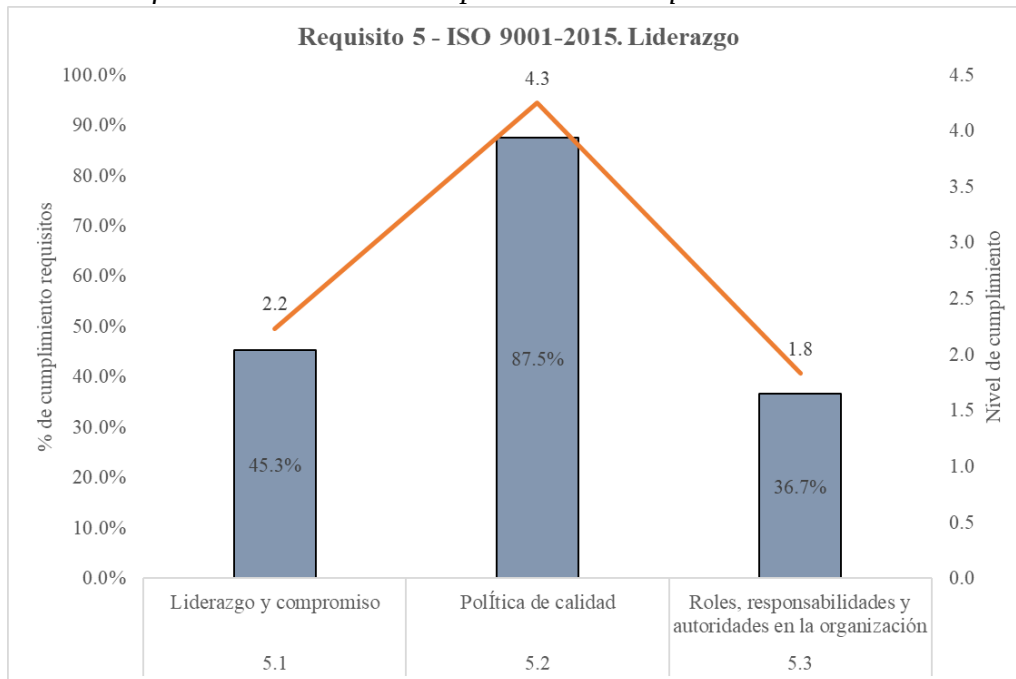
Apéndice 13. Gráficos de resultado de análisis por requisito ISO 9001:2015.

Apéndice 13-1 Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 4. ISO 9001:2015 – Contexto de la organización



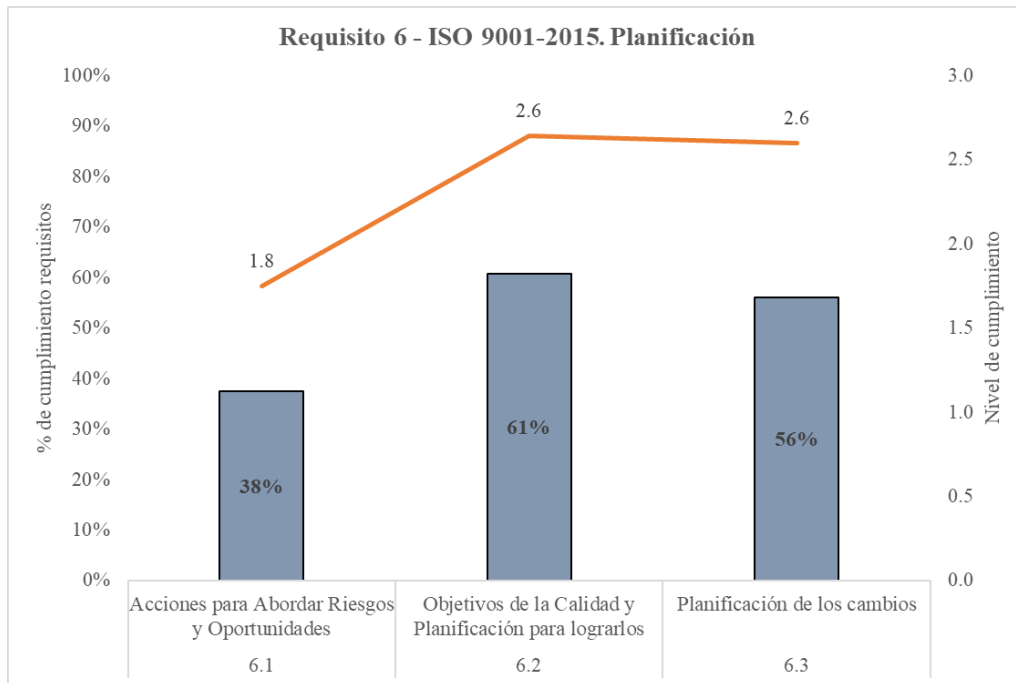
Fuente: Elaboración propia

Apéndice 13-2. Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 5. ISO 9001:2015 – Liderazgo



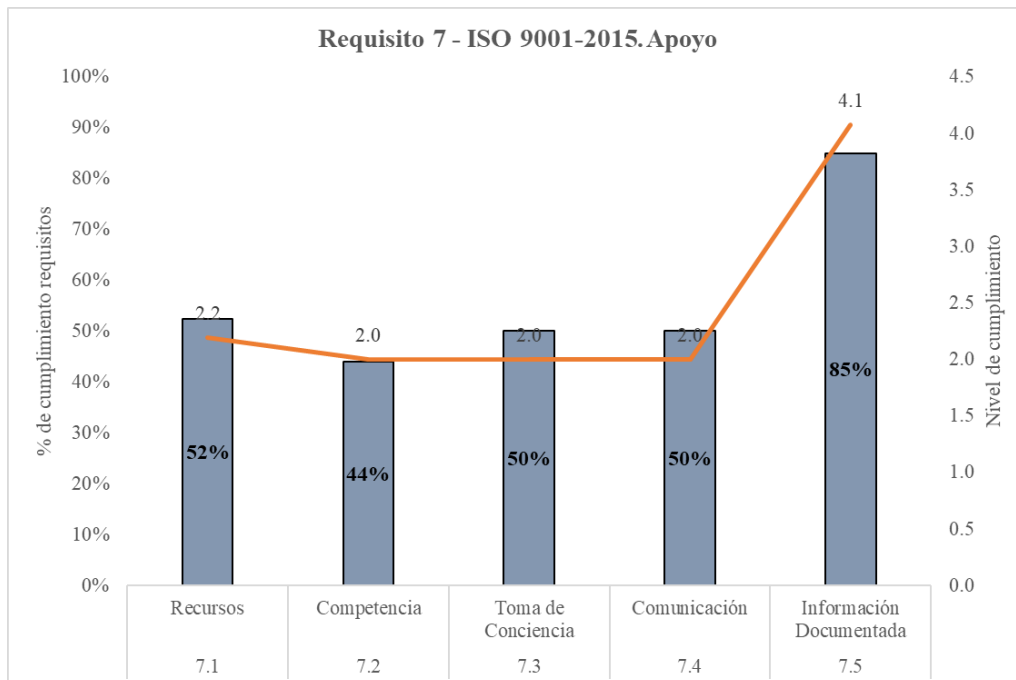
Fuente: Elaboración propia

Apéndice 13-3. Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 6. ISO 9001:2015 – Planificación



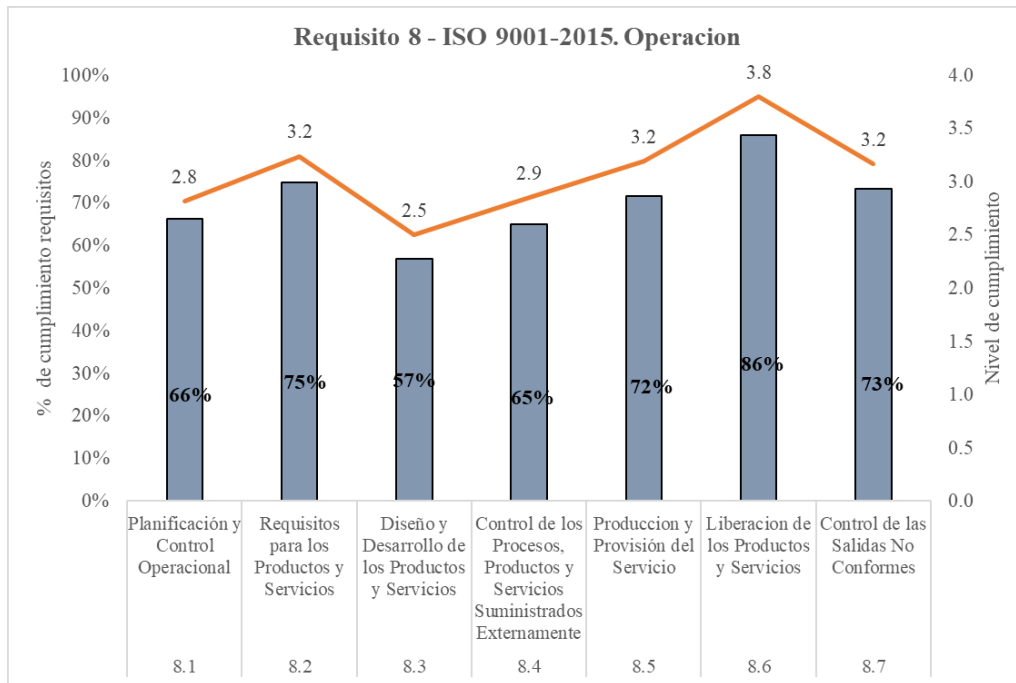
Fuente: Elaboración propia

Apéndice 13-4. Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 7 ISO 9001:2015 – Apoyo.



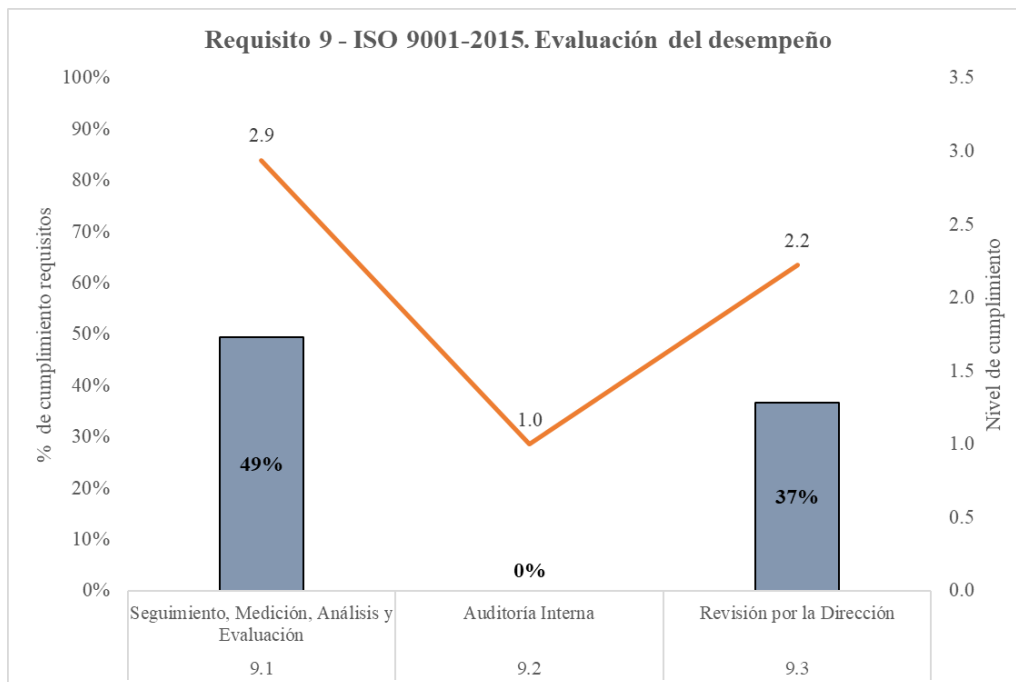
Fuente: Elaboración propia

Apéndice 13-5. Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 8 ISO 9001:2015 – Operación.



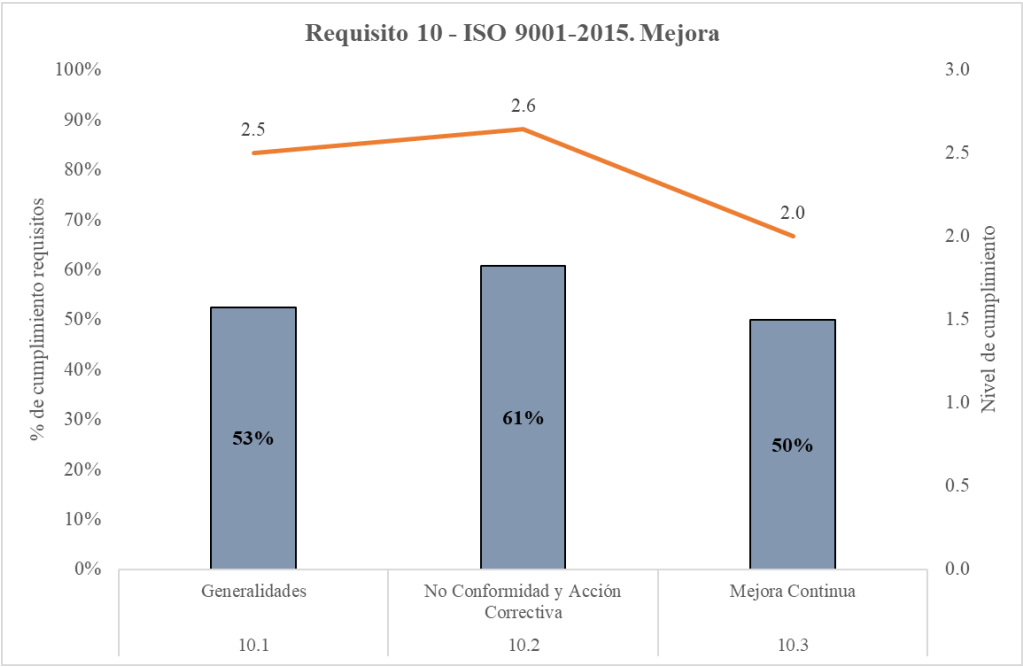
Fuente: Elaboración propia

Apéndice 13-6. Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 9 ISO 9001:2015 –Evaluación del desempeño.



Fuente: Elaboración propia

Apéndice 13-7. Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 10 ISO 9001:2015 – Mejora



Fuente: Elaboración propia

Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso



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



Cuestionario de caracterización de procesos

El cuestionario fue diseñado para evaluar la implementación de los elementos clave de los procesos tradicionalmente aceptados por la norma de gestión de calidad ISO 9001:2015 dentro DURAMAS, y se obtuvo respuestas mediante entrevistas con los responsables de estos. Está compuesto por 10 secciones y un total de 43 preguntas, enfocadas en analizar y medir la caracterización de los procesos respecto a los requisitos de calidad establecidos. Esta herramienta permite identificar deficiencias y áreas de mejora en la implementación.

La recopilación de datos se centró en 13 de los 16 procesos de la organización, seleccionados por su relevancia en relación con los requisitos de gestión de calidad. Los resultados obtenidos proporcionaron un porcentaje de caracterización para cada proceso, el cual fue comparado con un rango de referencia predefinido, facilitando así una evaluación clara de las brechas existentes.

Nombre del proceso:	1 Dirección estratégica
Fecha:	Julio 2024
Cargo:	Gerente general

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	SI	67%	Mapa de procesos	
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Estructura organizativa	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	SI	50%	Conocimiento de los usuarios del proceso	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		No se encuentra evidencia de control	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	SI		Análisis de estados de resultados y operación de la organización	
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	SI	75%	Planes estratégicos	
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	SI		Los planes estratégicos están alineados a ventas reales y proyecciones	
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		Parcialmente de manera estándar por cliente	
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	SI		Se compara contra las metas financieras de cada periodo	
4	Descripción del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?	NO	57%	No se encuentra evidencia disponible	
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI		Mapa de procesos nivel 1	
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	SI		Canal de comunicaciones DURAMAS y vía correos electrónicos	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	SI			
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	SI		KPI Obeya room	
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	100%	Presupuesto anual	
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	SI		Presupuesto anual	
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	SI		Presupuesto anual	
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	SI		Presupuesto anual	
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	SI	71%	Se tienen mapeados mediante la metodología de Hoshin Kanri	
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	SI		KPI por área	
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	SI		Revisión de indicadores de forma mensual	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	SI		Planes de acción	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI			
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7	Riesgos y oportunidades del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	NO	33%	No se encuentra evidencia disponible	
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	SI		Solo de forma inmediata cuando surge la necesidad	
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	NO	0%	No se encuentra evidencia disponible	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	100%	Evidencia de capacitaciones a lideres de proceso	
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	SI		Evidencia de capacitaciones a lideres de proceso	
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	SI		Evidencia de capacitaciones a lideres de proceso	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	SI			
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	100%		
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Lideres de proceso	
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	SI		Correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea y correo institucional genérico DURAMAS	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	SI		En las reuniones semanales con equipo gerencial	
	Total respuestas "SI"	29			
	Total respuestas "NO"	14			
	% De caracterización	67%			

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Nombre del proceso:	2. Gestión integrada de sistemas
Fecha:	Julio 2024
Cargo:	Jefe de SIG

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	NO	33%	Proceso nuevo, sin evidencia disponible	El proceso no era existente en el mapa de procesos y se mantiene como propuesta en revisión de 2024
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Estructura organizativa	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	NO	0%	Proceso nuevo, sin evidencia disponible	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		Proceso nuevo, sin evidencia disponible	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		Proceso nuevo, sin evidencia disponible	
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	NO		Proceso nuevo, sin evidencia disponible	
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	SI	50%	Sistema de gestión acorde a los requisitos	
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	NO		Las salidas no cumplen para la conformidad del sistema de gestión	
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO			
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	SI		Normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	
4	Descripción del proceso				

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?	NO	29%	No se encuentra evidencia disponible	
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	NO	29%	No se encuentra evidencia disponible	
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	NO	43%	No se encuentra evidencia disponible	
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI	29%	Mapa de procesos nivel 1	
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	SI	14%	Canal de comunicaciones DURAMAS y vía correos electrónicos	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	NO	29%	La evidencia es mínima por redirigir el esfuerzo hacia otros procesos	
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	NO	29%		
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	50%	Presupuesto anual	
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	NO			
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	NO			
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	SI		Presupuesto anual y CAPEX	
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	NO	57%	Sin evidencia disponible	
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	NO			

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	SI		De forma anual por cada auditoría externa	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	SI		Planes de acción de auditoría de cumplimiento social (CAP)	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	NO			
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI			
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	SI		Auditoría de cumplimiento social RSE de origen externo	
7	Riesgos y oportunidades del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	NO	0%	No se encuentra evidencia disponible	
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	NO	0%	No se encuentra evidencia disponible	
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	NO	0%	Solo de forma inmediata cuando surge la necesidad	
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	NO	67%	No se encuentra evidencia disponible	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	SI	33%	Listado maestro de documentos. Carpeta compartida con la información documentada disponible.	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	SI	0%	Listado maestro de documentos. Carpeta compartida con la información documentada disponible.	
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	50%	Títulos y diplomas	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	SI	25%	Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	NO	50%		
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	NO	75%		
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	100%		
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Líderes de proceso	
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	SI		Correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea y correo institucional genérico DURAMAS	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	SI		En las reuniones semanales con equipo gerencial	
	Total respuestas "SI"	19			
	Total respuestas "NO"	24			
	% De caracterización	44%			

Nombre del proceso:	3. Gestión comercial
Fecha:	Julio 2024
Cargo:	Gerente comercial

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	SI	67%	Mapa de procesos	
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO		No se encuentra evidencia disponible	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Estructura organizativa	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	SI	25%	Conocimiento de los usuarios del proceso	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		No se encuentra evidencia de control	
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	NO		Requerimientos de clientes y políticas de ventas	Parcialmente de acuerdo con los conocimientos del personal pertinente al proceso
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	SI	25%	Órdenes de compra y nuevas relaciones comerciales	
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	NO		Requisitos contractuales	
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		Parciamente, falta proceso estandarizado	
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	NO		En proceso de levantamiento	
4	Descripción del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?	NO	57%	No se encuentra evidencia disponible	
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI		Mapa de procesos nivel 1	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	SI		Canal de comunicaciones DURAMAS y vía correos electrónicos	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	SI		En el alcance necesario	
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	SI		KPI Obeya room	
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	100%	Estructura organizativa con personal en cada posición necesaria	
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	SI		Revisión mensual de HeadCount y presupuesto del área	
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	SI		Revisión mensual de HeadCount y presupuesto del área	
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	SI		Únicamente de forma financiera	
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	SI	71%	Se tienen mapeados mediante la metodología de Hoshin Kanri	
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	SI		KPI del proceso de gestión comercial	
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	SI		Revisión de indicadores de forma mensual	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	SI		Planes de acción	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI			
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	NO		No se encuentra evidencia disponible	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
7	Riesgos y oportunidades del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	NO	33%	No se encuentra evidencia disponible	
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	SI		Correos de seguimiento	Solo de forma inmediata cuando surge la necesidad
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	NO	0%	No se encuentra evidencia disponible	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	100%	Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	SI		Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	SI		Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	SI		Pruebas de cada capacitación	
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	100%		
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Líderes de proceso	
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	SI		Correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea y correo	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
				institucional genérico DURAMAS	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	SI		En las reuniones semanales con equipo gerencial	
	Total respuestas "SI"	26			
	Total respuestas "NO"	17			
	% De caracterización	60%			

Nombre del proceso:	4. Desarrollo de producto
Fecha:	Julio 2024
Cargo:	Gerente de producción

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	SI	67%	Mapa de procesos	
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Estructura organizativa	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	SI	50%	Requerimientos de muestras y nuevos equipos	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		Existe evidencia mínima a nivel de borrador	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		No se encuentra evidencia de control	
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	SI		Mediante control de requerimientos y resultados entregados	
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	SI	50%	Muestras de calzado y equipo para proceder con producción a granel	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	NO		Muestras elaboradas de acuerdo con requerimiento de cliente	
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		Parcialmente mediante control de libro de Excel	
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	SI		Se compara contra los requisitos solicitados en prototipos por los clientes	
4	Descripción del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?	NO	29%	No se encuentra evidencia disponible	
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI		Mapa de procesos nivel 1	
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	NO		Se están realizando pruebas de mejora de comunicación del proceso con los clientes internos, no estandarizado	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	NO			
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	SI		KPI Obeya room	
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	25%	En el presupuesto anual	
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	NO		Capacidad del taller por debajo de la necesidad real	
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	NO		Existe evidencia mínima	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	NO		No existe evidencia disponible	
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	SI	57%	Se tienen mapeados mediante la metodología de Hoshin Kanri	
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	SI		KPI por área	
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	NO		Existen esfuerzos de gestionar las mediciones	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	SI		Planes de acción	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI			
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7	Riesgos y oportunidades del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	NO	0%	No se encuentra evidencia disponible	
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	NO		Solo de forma inmediata cuando surge la necesidad	
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	NO	33%	No se encuentra evidencia disponible	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	SI		Se cuenta con evidencia mínima de documentación del proceso y organizada en forma digital.	
9	Capacitación				

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	50%	Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	SI		Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	NO			
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	NO			
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	100%		
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Lideres de proceso	
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	SI		Correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea y correo institucional genérico DURAMAS	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	SI		En las reuniones semanales con equipo gerencial	
	Total respuestas "SI"	20			
	Total respuestas "NO"	23			
	% De caracterización	47%			

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Nombre del proceso:	5. Planificación
Fecha:	Julio 2024
Cargo:	Gerente de planificación

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	SI	67%	Mapa de procesos	
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Estructura organizativa	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	SI	75%	Órdenes de compra tropicalizadas en sistema ERP	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		La información disponible sugiere que está parcialmente	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	SI		Sistema ERP	
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	SI		El mismo sistema ERP establece los criterios de las entradas para controlarlas	
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	SI	100%	Planes de producción y fechas de entrega	
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	SI		Los planes estratégicos están alineados a ventas reales y proyecciones	
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	SI		Se controlan en el sistema ERP	
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	SI		El mismo sistema ERP establece los criterios de las salidas para controlarlas	
4	Descripción del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?	NO	57%	No se encuentra evidencia disponible	
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	NO		No se encuentra evidencia disponible	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI		Mapa de procesos nivel 1	
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	SI		Canal de comunicaciones DURAMAS y vía correos electrónicos	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	SI		Entradas y salidas conformes a lo previsto	
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	SI		KPI Obeya room	
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	50%	Presupuesto anual	
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	NO		Algunos recursos necesarios para desempeñar el proceso están pendientes	
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	NO			
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	SI		Presupuesto anual	
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	SI	71%	Se tienen mapeados mediante la metodología de Hoshin Kanri	
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	SI		KPI por área	
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	SI		Revisión de indicadores de forma mensual	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	SI		Planes de acción	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI			
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7	Riesgos y oportunidades del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	NO	33%	No se encuentra evidencia disponible	
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	SI		Solo de forma inmediata cuando surge la necesidad	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	NO	33%	No se encuentra evidencia disponible	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	SI		Procedimientos y políticas del proceso actualizadas	
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	75%	Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	SI		Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	SI		Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	NO			
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	100%		
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Líderes de proceso	
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	SI		Correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea y correo institucional genérico DURAMAS	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	SI		En las reuniones semanales con equipo gerencial	
	Total respuestas "SI"	29			
	Total respuestas "NO"	14			
	% De caracterización	67%			

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Nombre del proceso:	6.Compras e importaciones
Fecha:	Julio 2024
Cargo:	Gerente de supply chain

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	SI	67%	Mapa de procesos	
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Estructura organizativa	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	SI	50%	Requerimiento de materiales asociadas a ordenes de cliente	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		No se encuentra evidencia de control	
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	SI		Claves, cantidades, tiempos y autorizaciones respectivas	
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	SI	50%	Órdenes de compra de materiales autorizadas	
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	NO		Órdenes de compra de materiales asociadas a la cantidad de producto en ordenes de clientes	
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		Órdenes de compra en seguimiento mediante el ERP	
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	SI		Órdenes de compra firmadas	
4	Descripción del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?	NO	43%	No se encuentra evidencia disponible	
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	NO		No se encuentra evidencia disponible	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI		Mapa de procesos nivel 1	
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	SI		Canal de comunicaciones DURAMAS y vía correos electrónicos	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	NO			
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	SI		KPI Obeya room	
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	50%	Si, mediante el presupuesto anual	
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	NO			
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	NO			
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	SI		Las consideraciones están dentro del presupuesto anual	
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	SI	71%	Se tienen mapeados mediante la metodología de Hoshin Kanri	
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	SI		KPI por área	
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	SI		Revisión de indicadores de forma mensual	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	SI		Planes de acción	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI			
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7	Riesgos y oportunidades del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	NO	33%	No se encuentra evidencia disponible	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	SI		Riesgos dentro de la cadena de abastecimiento	
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	NO	33%	No se encuentra evidencia disponible	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	SI		Políticas de compras y procedimientos actualizados en SharePoint	
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	25%	Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	NO			
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	NO			
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	NO			
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	100%		
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Líderes de proceso	
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	SI		Correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea y correo institucional genérico DURAMAS	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	SI		En las reuniones semanales con equipo gerencial	
	Total respuestas "SI"	23			
	Total respuestas "NO"	20			
	% De caracterización	53%			

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Nombre del proceso:	7 Recepción y almacenamiento de materia prima
Fecha:	Julio 2024
Cargo:	Gerente de planificación

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	SI	67%	Mapa de procesos	
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Estructura organizativa	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	SI	50%	Conocimiento de los usuarios del proceso	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		No se encuentra evidencia de control	
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	SI		Facturas y órdenes de compra de materiales para dar ingreso en el ERP	
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	SI	50%	Entrega de materiales conforme a necesidades y tickets de producción	
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	NO		Entrega de materiales para elaboración de producto acorde a especificaciones del cliente	
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		Entregas reales versus necesidades semanales	
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	SI		Cantidades y SKU de materiales correctos	
4	Descripción del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?	NO	43%	No se encuentra evidencia disponible	
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	NO		No se encuentra evidencia disponible	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI		Mapa de procesos nivel 1	
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	SI		Canal de comunicaciones DURAMAS y vía correos electrónicos	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	NO			
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	SI		KPI Obeya room	
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	100%	En base a presupuesto anual	
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	SI		En base a presupuesto anual	
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	SI		En base a presupuesto anual	
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	SI		En base a presupuesto anual	
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	SI	29%	Entregas a tiempo de materiales y completas. Inventarios exactos 100%	
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	NO		Sin evidencia de indicadores de seguimiento	
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI		Reuniones semanales con la jefatura	
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7	Riesgos y oportunidades del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	NO	33%	No se encuentra evidencia disponible	
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	SI		Solo de forma inmediata cuando surge la necesidad	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	NO	33%	No se encuentra evidencia disponible	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	SI		La evidencia mínima de soporte se mantiene almacenada en digital	
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	25%	Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	NO			
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	NO			
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	NO			
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	50%		
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Líderes de proceso	
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	NO		Correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea y correo institucional genérico DURAMAS	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	NO		En las reuniones semanales con equipo gerencial	
	Total respuestas "SI"	20			
	Total respuestas "NO"	23			
	% De caracterización	47%			

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Nombre del proceso:	8. Producción de calzado
Fecha:	Julio 2024
Cargo:	Gerente de producción

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	SI	67%	Mapa de procesos	
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Estructura organizativa	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	SI	75%	Materiales autorizados, equipos, maquinarias y herramientas, recurso humano, planificación acorde.	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		La evidencia disponible no está disponible de una forma sistemática para los usuarios relacionados	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	SI		Mediante lectura de tarjetas de producción	
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	SI		Conteo de materiales, claves correctas, planificación de acuerdo con necesidad y balances de línea de personal.	
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	SI	50%	Producto terminado conforme a orden de cliente	
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	NO		Algunos requisitos de calidad de producto no están desplegados de la manera adecuada	
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		La evidencia disponible es mínima.	
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	SI		Conforme a cantidades y especificaciones	
4	Descripción del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las	NO	29%	No se encuentra evidencia disponible	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
	actividades, las responsabilidades y los puntos de control?				
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI		Mapa de procesos nivel 1	
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	NO		Canal de comunicaciones DURAMAS y vía correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	NO			
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	SI		KPI Obeya room	
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	25%	Presupuesto anual	
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	NO			
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	NO			
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	NO			
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	SI	57%	Se tienen mapeados mediante la metodología de Hoshin Kanri	
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	SI		KPI por área	
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	SI		Revisión de indicadores de forma mensual	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI		Reuniones diarias	
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7	Riesgos y oportunidades del proceso				

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	NO	33%	No se encuentra evidencia disponible	
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	SI		Solo de forma inmediata cuando surge la necesidad	
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	NO	33%	No se encuentra evidencia disponible	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	SI		La documentación disponible para los usuarios del proceso está dentro el ERP.	
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	25%	Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	NO			
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	NO			
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	NO			
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	100%		
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Líderes de proceso	
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	SI		Correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea y correo institucional genérico DURAMAS	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	SI		En las reuniones semanales con equipo gerencial	
	Total respuestas "SI"	21			
	Total respuestas "NO"	22			
	% De caracterización	49%			

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Nombre del proceso:	9. Almacenamiento de producto terminado
Fecha:	Julio 2024
Cargo:	Gerente de operaciones

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	SI	67%	Mapa de procesos	
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Estructura organizativa	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	SI	75%	Si, como base el conocimiento de los usuarios del proceso	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	SI		Control mediante lectura en sistema ERP	
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	SI		Producto recibido debe estar acorde al requerimiento de orden de cliente	
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	SI	100%	Planes de embarque y documentos de exportación	
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	SI		Producto terminado es exportado de acuerdo con ordenes de cliente e indicaciones de despacho	
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	SI		Inventarios dentro del ERP	
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	SI		Cantidades y SKU de producto de acuerdo con ordenes de cliente	
4	Descripción del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?	NO	29%	No se encuentra evidencia disponible	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI		Mapa de procesos nivel 1	
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	NO		Canal de comunicaciones DURAMAS y vía correos electrónicos	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	SI		Reuniones semanales con el personal	
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	75%	Presupuesto anual	
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	SI		Presupuesto anual	
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	SI		Presupuesto anual	
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	NO			
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	SI	57%	Indicador de OTD (on time delivery) y exactitud de inventario	
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	SI		KPI por área	
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	SI		Revisión de indicadores de forma mensual	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	NO		Planes de acción	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI		En las reuniones semanales	
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7	Riesgos y oportunidades del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	NO	33%	No se encuentra evidencia disponible	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	SI		Análisis en reportes de acción correctivas	
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	NO	0%	No se encuentra evidencia disponible	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	50%	Evidencia de capacitaciones a lideres de proceso	
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	SI		Evidencia de capacitaciones a lideres de proceso	
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	NO		Sin evidencia disponible	
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	NO			
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	100%		
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Lideres de proceso	
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	SI		Correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea y correo institucional genérico DURAMAS	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	SI		En las reuniones semanales con equipo gerencial	
	Total respuestas "SI"	25			
	Total respuestas "NO"	18			
	% De caracterización	58%			

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Nombre del proceso:	10. Exportación
Fecha:	Julio 2024
Cargo:	Gerente de operaciones

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	SI	67%	Mapa de procesos	
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Estructura organizativa	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	SI	75%	Órdenes de compra de clientes, documentos necesarios para la exportación, etc.	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		No todas las entradas están documentadas.	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	SI		Mediante correo electrónico y ERP	
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	SI		El mismo sistema ERP controla las entradas en base a criterios preestablecidos	
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	SI	75%	Generación de booking y coordinación de despacho	
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	SI		Embarque de producto de acuerdo con órdenes de compra y necesidades de fecha de cliente	
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		No existe proceso estándar	
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	SI		Conforme a la PO de cliente original e indicaciones de exportación de cliente	
4	Descripción del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?	NO	29%	No se encuentra evidencia disponible	
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	NO		No se encuentra evidencia disponible	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI		Mapa de procesos nivel 1	
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	NO		Canal de comunicaciones DURAMAS y vía correos electrónicos	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	NO			
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	SI		Los KPI de exportación versus lo presupuestado	
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	75%	En base a presupuesto anual	
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	SI		En base a presupuesto anual	
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	SI		En base a presupuesto anual	
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	NO	57%		
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	SI		Afectación en el OTD (on time delivery)	
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	SI		Revisión de embarques semanales	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	SI		Planes de acción por correo	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI			
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7	Riesgos y oportunidades del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	SI	33%	Existe evidencia de identificación en el mediano plazo. Los tiempos del proceso permiten mantenerlos mapeados	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	NO			
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	NO	0%	No se encuentra evidencia disponible	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	50%	Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	SI		Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	NO			
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	NO			
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	100%		
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Líderes de proceso	
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	SI		Correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea y correo institucional genérico DURAMAS	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	SI		En las reuniones semanales con equipo gerencial	
	Total respuestas "SI"	24			
	Total respuestas "NO"	19			
	% De caracterización	56%			

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Nombre del proceso:	11. Control de calidad
Fecha:	Julio 2024
Cargo:	Jefe de Control de Calidad

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	SI	67%	Mapa de procesos	
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Estructura organizativa	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	SI	75%	Materiales de ingreso, producto en proceso, producto terminado, especificaciones, referencias aprobadas por el cliente, etc.	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	SI		Proceso establecido y estandarizado	
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	SI		Estándar de materiales, referencias aprobadas por el cliente, especificaciones, etc.	
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	SI	75%	Producto conforme	
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	SI		Producto conforme a las especificaciones y referencias aprobadas	
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO		Algunos requisitos no se encuentran accesibles.	
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	SI		Conformidad de producto de acuerdo con la especificación del cliente	
4	Descripción del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?	NO	57%	No se encuentra evidencia disponible	
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	SI		En base a las entrevistas con el personal	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI		Mapa de procesos nivel 1	
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	SI		Canal de comunicaciones DURAMAS y vía correos electrónicos	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	NO			
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	SI		KPI Obeya room	
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	50%	Presupuesto anual	
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	NO		Evidencia parcial	
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	NO		Evidencia parcial	
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	SI		Presupuesto anual	
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	SI	71%	Se tienen mapeados mediante la metodología de Hoshin Kanri	
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	SI		KPI por área	
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	SI		Revisión de indicadores de forma mensual	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	SI		Planes de acción	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI		En las reuniones semanales con el personal pertinente al proceso	
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7	Riesgos y oportunidades del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	NO	0%	No se encuentra evidencia disponible	
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	NO	67%	No se encuentra evidencia disponible	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	SI		Manual de procedimientos del proceso de control de calidad	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	SI		Carpeta compartida en one drive	
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	25%	Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	NO		Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	NO		Evidencia de capacitaciones a líderes de proceso	
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	NO			
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	100%		
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Líderes de proceso	
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	SI		Correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea y correo institucional genérico DURAMAS	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	SI		En las reuniones semanales con equipo gerencial	
	Total respuestas "SI"	26			
	Total respuestas "NO"	17			
	% De caracterización	60%			

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Nombre del proceso:	14. Talento humano
Fecha:	Julio 2024
Cargo:	Jefe de talento humano

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	SI	67%	Mapa de procesos	
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Estructura organizativa	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	SI	75%	Perfil de candidato, necesidades de desarrollo, planes de acción, etc.	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	SI		Mediante plataforma de RRHH	
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	SI		Análisis de perfil de candidatos, evaluación de descriptores de puestos, ofertas de capacitaciones, etc.	
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	NO	75%	La evidencia demostró un mapeo parcial de la totalidad de las salidas del proceso	
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	SI		Talento humano reclutado de acuerdo con descriptor de puestos	
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	SI		Evaluación de desempeño anual	
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	SI		La evaluación de desempeño se realiza en base a los objetivos planteados para el personal.	
4	Descripción del proceso				

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?	NO	29%	No se encuentra evidencia disponible	
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI		Mapa de procesos nivel 1	
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	NO		Canal de comunicaciones DURAMAS y vía correos electrónicos	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	NO			
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	SI		KPI Obeya room	
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	50%	Presupuesto anual	
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	NO			
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	NO			
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	SI		Gestión de recursos financieros	
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	SI	86%	Se tienen mapeados mediante la metodología de Hoshin Kanri	
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	SI		KPI por área	
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	SI		Revisión de indicadores de forma mensual	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	SI		Planes de acción	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI		En reuniones semanales con jefes y colaboradores	

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	SI		Reporte de auditorías externas de cumplimiento social	Como requerimiento de clientes es estar conforme a esquemas de certificación de RSE
7	Riesgos y oportunidades del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	NO	0%	No se encuentra evidencia disponible	
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	NO		No se encuentra evidencia disponible	
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	NO	67%	No se encuentra evidencia disponible	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	SI		Información documentada se encuentra en proceso de levantamiento posterior a la transición, por lo cual esta actualizada a 2023-2024	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	SI		Esta protegida y compartida para las áreas pertinentes en One Drive	
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	25%	Evidencia de capacitaciones a lideres de proceso	
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	NO			
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	NO			
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	NO			
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	100%		

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Lideres de proceso	
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	SI		Correos electrónicos, grupos de mensajería instantánea y correo institucional genérico DURAMAS	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	SI		En las reuniones semanales con equipo gerencial	
	Total respuestas "SI"	25			
	Total respuestas "NO"	18			
	% De caracterización	58%			

Nombre del proceso:	15. Seguridad y salud y medio ambiente
Fecha:	Agosto 2024
Cargo:	Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo y medio ambiente

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?	SI	67%	Mapa de proceso con interacciones con el resto de los procesos	
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?	NO			Debido a la transición aún están en proceso de mapeo de este requerimiento
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?	SI		Si, existe el Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo y medio ambiente	
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?	SI	50%	Si, en el momento de recibimiento de funciones	
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?	NO		Parcialmente	
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO			

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?	SI		Si, para la necesidad inmediata de cumplimiento	
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?	SI	75%	La salida está basada en la política de SST: DUR-SST-PL-001	
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?	SI		Auditoría de cumplimiento social y de organismos gubernamentales	Auditorías y permisos vigentes
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?	NO			
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?	SI		Decretos gubernamentales	Las salidas están apegadas a los requisitos legales y otros requisitos
4	Descripción del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?	SI	57%	Procedimientos y políticas	
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?	NO		Carpeta de documentos	Aún está en proceso de estructuración bajo formato institucional
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?	SI			
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?	SI		Mapa de proceso	
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?	NO		No hay evidencia de matriz de comunicaciones o similares	
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?	NO			Aún se encuentra en proceso de maduración conforme a lo previo de la transición
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?	SI		Dashboard de SST # accidentes, días de incapacidad, etc.	
5	Recursos del proceso				

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?	SI	50%		Se van gestionando de acuerdo con la necesidad inmediata
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?	NO		Asignación de recursos según necesidad inmediata	Debido a la transición, el mapeo de las necesidades está en proceso
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?	SI		Control de forma financiera	
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?	NO		La gestión es de acuerdo con la necesidad inmediata	Debido a la transición, el procedimiento de gestión de estos aun esta no está establecida
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?	NO	86%	Sin objetivo derivados de la política de SST.	
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?	SI		Dashboard de SST	No están alineados con los objetivos inexistentes.
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?	SI		Mensual	
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?	SI		Reporte de investigación de accidentes	
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?	SI		Reporte de investigación de accidentes	
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?	SI		Listados de asistencia de charlas de SST	
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?	SI		1 vez al año previo a la auditoría de cumplimiento social	
7	Riesgos y oportunidades del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?	NO	0%		
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?	NO			
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?	NO			Solo cuando surge la necesidad inmediata, pero no de forma recurrente

Continuación de Apéndice 14. Cuestionario de caracterización de proceso

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?	SI	33%	De acuerdo con el Programa de Gestión de Prevención de riesgos ocupacionales	
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?	NO		La información está con versión anterior a la transición	
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?	NO		No incluidos en el sistema de control de documentos	
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?	SI	25%	Plan de desarrollo y entrenamiento	
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?	NO			Plan de desarrollo y entrenamiento no ejecutado
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?	NO			
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?	NO			
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?	SI	100%	El medio principal es el correo electrónico, carteleros y grupos de mensajería instantánea	
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?	SI		Público en general de la fábrica	Programa de charlas y banner con las políticas informativas
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?	SI		Los disponible como carteleros y correos de comunicados	
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?	SI		Buzón de sugerencias y canal de ética	
	Total respuestas "SI"	25			
	Total respuestas "NO"	18			
	% De caracterización	58%			

Apéndice 15. Cuadro resumen evaluación de caracterización de procesos – DURAMAS

	Sección											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Nombre de proceso /criterios	Identificación de proceso	Entradas del proceso	Salidas del proceso	Descripción del proceso	Recursos del proceso	Medición, análisis y mejora del proceso	Riesgos y oportunidades del proceso	Documentación	Capacitación	Comunicación	% De caracterización por proceso	Nivel
1. Dirección estratégica	67%	50%	75%	57%	100%	71%	33%	0%	100%	100%	67%	Avanzado
2. Gestión integrada de sistemas	33%	0%	50%	29%	50%	57%	0%	67%	50%	100%	44%	Intermedio
3. Gestión comercial	67%	25%	25%	57%	100%	71%	33%	0%	100%	100%	60%	Intermedio
4. Desarrollo de producto	67%	50%	50%	29%	25%	57%	0%	33%	50%	100%	47%	Intermedio
5. Planificación	67%	75%	100%	57%	50%	71%	33%	33%	75%	100%	67%	Avanzado
6 Compras e importaciones	67%	50%	50%	43%	50%	71%	33%	33%	25%	100%	53%	Intermedio
7 Recepción y almacenamiento de MP	67%	50%	50%	43%	100%	29%	33%	33%	25%	100%	47%	Intermedio
8. Producción de calzado	67%	75%	50%	29%	25%	57%	33%	33%	25%	100%	49%	Intermedio
9. Almacenamiento de producto terminado	67%	75%	100%	57%	75%	43%	33%	0%	25%	100%	58%	Intermedio
10. Exportación	67%	75%	100%	29%	75%	57%	33%	0%	50%	100%	56%	Intermedio
11. Control de calidad	67%	75%	75%	57%	50%	71%	0%	67%	25%	100%	60%	Intermedio
12. Tecnología de la información	No evaluado											
13. Mantenimiento de fabrica	No evaluado											
14. Talento humano	67%	75%	75%	29%	50%	86%	0%	67%	25%	100%	58%	Intermedio
15. Seguridad y salud y medio ambiente	67%	50%	75%	57%	50%	86%	0%	33%	25%	100%	58%	Intermedio
16. Ingeniería y mejora continua	No evaluado											
Promedios	64%	56%	67%	44%	62%	64%	20%	31%	46%	100%		
Leyenda de colores	Indica las secciones de caracterización de los procesos con alta brecha <50%.						% caracterización promedio DURAMAS			56%	Intermedio	

Apéndice 16. Cuadro de relación requisitos de calidad ISO 9001:2015 y caracterización de procesos

Nombre de proceso	% de caracterización de proceso	Requisito relacionado	Nombre requisito	% cumplimiento calidad	% promedio requisitos calidad por proceso
Dirección estratégica/ Gestión integrada de sistemas	67%	4.1	Comprensión de la Organización y de su contexto	57%	47%
		4.2	Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas	57%	
		5.1	Liderazgo y Compromiso	45%	
		5.3	Roles, Responsabilidades y Autoridades en la Organización	37%	
	44%	6.1	Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades	38%	
		6.3	Planificación de los cambios	56%	
		9.1	Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación	49%	
		9.3	Revisión por la Dirección	37%	
Gestión integrada de sistemas	44%	4.3	Determinación del Alcance del Sistema de Gestión	29%	54%
		4.4	Sistema de Gestión y sus Procesos	68%	
		5.2	Política	88%	
		6.2	Objetivos de la Calidad y Planificación para lograrlos	61%	
		7.3	Toma de Conciencia	50%	
		7.5	Información Documentada	85%	
		9.2	Auditoría Interna	0%	
Gestión comercial	60%	8.2	Requisitos para los Productos y Servicios	75%	75%
Gestión comercial / Desarrollo de producto	60 % 47%	8.3	Diseño y Desarrollo de los Productos y Servicios	57%	57%
Compras e importaciones	53%	8.4	Control de los Procesos, Productos y Servicios Suministrados Externamente	65%	65%
Planificación/ Producción de calzado	67% 49%	8.1	Planificación y Control Operacional	66%	69%
		8.5	Producción y Provisión del Servicio	72%	

Continuación de Apéndice 16. *Cuadro de relación requisitos de calidad ISO 9001:2015 y caracterización de procesos*

Nombre de proceso	% de caracterización de proceso	Requisito relacionado	Nombre requisito	% cumplimiento calidad	% promedio requisitos calidad por proceso
Control de calidad	60%	8.6	Liberación de los Productos y Servicios	86%	80%
		8.7	Control de las Salidas No Conformes	73%	
Talento humano	58%	7.1	Recursos	52%	49%
		7.2	Competencia	44%	
		7.4	Comunicación	50%	
Gestión integrada de sistemas	44%	10.1	Generalidades	53%	54%
		10.2	No Conformidad y Acción Correctiva	61%	
Control de calidad	60%	10.3	Mejora Continua	50%	
Recepción y almacenamiento de materia prima	47%	-	-	-	-
Almacenamiento de producto terminado	58%	-	-	-	-
Exportaciones	56%	-	-	-	-
Seguridad y Salud en el Trabajo	58%	-	-	-	-

Apéndice 17. Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 254



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



Matriz de cumplimiento – Decreto 254

El principal objetivo del cuestionario fue evaluar el estado de cumplimiento de DURAMAS, basado en el **Decreto 254 Ley General de Previsión de Riesgos en los Lugares de Trabajo**, y ofrecer una visión integral de su alineación con los requisitos legales. A través de esta herramienta, se busca identificar posibles áreas de riesgo que pudieran comprometer la operación de DURAMAS, permitiendo así una evaluación precisa y oportuna. El cuestionario no solo mide el grado de cumplimiento, sino que también ayuda a detectar deficiencias críticas, proporcionando una base sólida para implementar acciones correctivas y preventivas que fortalezcan la gestión del sistema integrado y la operación general. El cuestionario se complementa con entrevistas dirigidas a personal clave pertinente a cada requisito legal aplicable de la organización, respondiendo en la columna “Cumplimiento”, “Si” y “No” en cada ítem evaluado y agregando la evidencia observada en el campo acorde.

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación Cumplimiento	Evidencia	Observaciones
1-8	¿Existe un Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales (PGPRO)?	Si	1	Información en digital y cartapacios con la información en físico de respaldo de seguimiento	
	¿Se asignan dentro de la organización los recursos financieros necesarios para su ejecución?	Si	1	Información en digital y cartapacios con la información en físico de respaldo de seguimiento	
	El Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales (PGPRO), cuenta con los elementos básicos para su funcionamiento?	Si	1	Información en digital y cartapacios con la información en físico de respaldo de seguimiento	
	¿El Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales (PGPRO), cuenta con mecanismos de evaluación periódica?	Si	1	Información en digital y cartapacios con la información en físico de respaldo de seguimiento	
	¿Se tiene un registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos?	Si	1	Información en digital y cartapacios con la información en físico de respaldo de seguimiento	

Continuación de Apéndice 17. Matriz de requisitos legales y otros requisitos – Decreto 254

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación Cumplimiento	Evidencia	Observaciones
	¿El Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales (PGPRO) cuenta con un plan de emergencia y evacuación	Si	1	Información en digital y cartapacios con la información en físico de respaldo de seguimiento	En proceso de actualización a la fecha de entrevista
	¿El programa cuenta con programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios?	Si	1	Información en digital y cartapacios con la información en físico de respaldo de seguimiento	Se cuenta con una clínica empresarial y brigadas
	¿Se cuenta con un programa de difusión y promoción de actividades preventivas en los lugares de trabajo?	Si	1	Información en digital y cartapacios con la información en físico de respaldo de seguimiento	Se realizan charlas en octubre y noviembre
9	¿Los trabajadores contratados de manera temporales gozan de protección en materia de seguridad y salud ocupacional?	Si	1	Se proporciona equipamiento adecuado	
10	¿Se adoptan medidas necesarias para evitar la exposición a los riesgos ocupacional de los trabajadores/as?	Si	1	Tapones para ruido , mascarillas y si están manipulación de químicos la mascarilla de vapores	
11	¿Se cuenta con tratamiento de aspectos relacionados a seguridad , salubridad , higiene, prevención de enfermedades y condiciones físicas en los lugares de trabajo?	Si	1	Se cuenta con programas de limpieza	
13	Se cuenta con un comité de seguridad y salud ocupacional.	Si	1	Plan de emergencia vigente y acta de conformación	
	Se cuenta con delegados de prevención?	Si	1	Organigrama en el Plan de emergencia	
14	Los delegados fomentan la cooperación de los trabajadores en la aplicación de normas sobre prevención de riesgos laborales	Si	1	Seguimiento parcial en reuniones mensuales	Se trabaja en conjunto con ellos
15	¿Ha sido capacitado el comité de salud por el ministerio de trabajo y prevención social?	Si	1	Se cuenta con las credenciales y todos están acreditados	

Continuación de Apéndice 17. Matriz de requisitos legales y otros requisitos – Decreto 254

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación Cumplimiento	Evidencia	Observaciones
16	¿El comité está conformado por partes iguales de representantes electos por los trabajadores y trabajadores?	Si	1	Plan de emergencia vigente y acta de conformación	Son 10 , 5 administrativos y 5 trabajadores
17	¿Se tiene una política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupaciones en la organización?	Si	1	Política de seguridad y programa de gestión	
18	¿Los miembros del comité acreditados son ad-honorem y ellos gozan de privilegios en sus cargos laborales?	No	1	Lista de asistencias con código de empleado	Todo el seguimiento y comunicación de SST se realiza dentro de jornada laboral
19	¿Los planos arquitectónicos cumplen con los requisitos referentes a condiciones de seguridad y salud ocupacional?	Si	1	Se mantienen adaptados	
20	¿Se cuenta en los lugares de trabajo condiciones estructurales que garanticen la seguridad e higiene ocupacional frente a riesgos y accidentes de trabajo y enfermedades profesionales?	Si	1	Recorrido en planta	
21	Se cuenta con la infraestructura e instalaciones acondicionados para personas con discapacidad de acuerdo con lo establecido en la normativa técnica de la accesibilidad	si	1	Existen rampas para acceso de personas con discapacidad.	
22	¿Los planos de infraestructura cumplen con los requisitos referentes a condiciones por la Dirección General de Prevención Social?	Si	1	Recorrido en planta	
23	Las instalaciones, artefactos, canalizaciones y dispositivos complementarios de servicios de agua potable o desagüe, electricidad, ventilación y refrigeración reúnen los requisitos exigidos por los reglamentos vigentes.	Si	1	Se poseen con los permisos ambientales	

Continuación de Apéndice 17. Matriz de requisitos legales y otros requisitos – Decreto 254

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación Cumplimiento	Evidencia	Observaciones
24	¿Los pisos de los lugares de trabajo reúnen las condiciones requeridas por la naturaleza del tipo de trabajo que en ella se realiza, de acuerdo con lo establecido al reglamento?	Si	1	Recorrido en planta	
25	¿Las pinturas que se aplican a las paredes y techos a los locales de trabajo son de colores claros o mates?	Si	1	Son claros que ayudan a mejorar la iluminación	
26	Las paredes y techos están impermeabilizados según la actividad que realizan	Si	1	Cumple con los requisitos de la tarea en específico	
27	Cada área de trabajo existe un espacio suficiente a fin de que se desarrollen las actividades de cada trabajador?	Si	1	Recorrido en planta	
28	Se cuenta con señalización vial dentro de las instalaciones	Si	1	Recorrido en planta	
29	En áreas de trabajo que laboren turnos se cuenta con espacios adecuados de espera , ventilados , iluminados y protegidos de la intemperie?	Si	1	Recorrido en planta	
30	¿Se cuenta con un plan de ergonomía para cada uno de los puestos de trabajo tomando en cuenta la consideración de las labores?	No	0	Se trata de llenar los principios mínimos para que se sientan bien en sus lugares de trabajo	
31	Existe un comedor para empleados dentro de la institución que reúna las condiciones de salubridad e higiene	Si	1	Recorrido en planta	
32	Se cuenta con locales destinados para trabajadores que de ser necesario se queden a dormir en las instalaciones	n/a	n/a	No se realizan actividades nocturnas	
33	El empleador realiza las notificaciones pertinentes a la dirección general de prevención social cuando así se requiere	Si	1	Registros en plataformas	

Continuación de Apéndice 17. Matriz de requisitos legales y otros requisitos – Decreto 254

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación Cumplimiento	Evidencia	Observaciones
34	Los lugares de trabajo cuentan 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	Si	1	Brigadas de primeros auxilios, incendios y evacuación	
35	La dirección general de prevención social ha realizado las inspecciones correspondientes a fin de garantizar las condiciones de SSO.	Si	1	Registros antiguos	
36	¿Se cuenta con señalización de seguridad visible y facilidad de evacuación de personas en caso de emergencia?	Si	1	Se cuenta con señales y rutas de evacuación en caso de emergencia	
37	Existe equipo y medidas apropiadas para la manipulación de cargas	SI	1	Registros de capacitación	
38	En caso sea necesario equipo de protección personal , ropa de trabajo , herramientas especiales se prevé el equipo necesario?	Si	1	Según el puesto de trabajo	
39	¿Están los operarios capacitados para el uso de maquinaria o equipo de trabajo que implique un riesgo? ¿Existen procedimientos?	Si	1	Registros de capacitación	
40	¿La maquinaria y equipos de trabajo reciben mantenimiento contante?	Si	1	Plan de mantenimiento preventivo	
41	¿Se cuenta con iluminación difusa para los lugares de trabajo?	Si	1	Se cuenta con luminaria y una altura adecuada	
42	¿Están los lugares de trabajo debidamente iluminados cuando la luz natural no es suficiente?	Si	1	Se cuenta con luminaria artificial	
43	Se cuenta con ventilación suficiente considerando las normativas medioambientales	Si	1	Se cuenta con ventiladores industriales	
44	¿Existe un sistema de ventilación artificial en lugares cerrados para asegurar la renovación del aire?	n/a	n/a	No se cuenta espacios confinados	

Continuación de Apéndice 17. Matriz de requisitos legales y otros requisitos – Decreto 254

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación Cumplimiento	Evidencia	Observaciones
45	¿Cuentan con dispositivos para evitar la contaminación del aire y que no constituya un peligro para los trabajadores o poblaciones vecinas?	Si	1	Se poseen cabinas para extracción de contaminación de aire pero la actividad no es de riesgo	
46	¿Si el flujo natural del aire no es suficiente para eliminar los materiales nocivos, hay dispositivos de aspiración mecánica adecuados?	Si	1	Se cuentan con la cabinas y compresores de aire	
47	El nivel de temperatura representa un riesgo para la salud, hay medidas adecuadas para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores	Si	1	Se realizan estudios para determinar el estrés termino	
48	¿Poseen los trabajadores los medios de protección para temperaturas y humedad relativamente extremas?	n/a	n/a	-	
49	¿Están regulados los aspectos técnicos relativos a los niveles de temperatura y ventilación?	Si	1	Registro de estudios higiénicos	
50	¿Están expuestos los trabajadores a ruidos y vibraciones que afectan su salud?	No	1	Existe ruido, pero se da el equipo necesario para su protección	
51	¿Se cuenta con un inventario de sustancias químicas clasificadas de acuerdo con su tipo y grado de peligrosidad?	Si	1	Cartapacios y registros de SST	
52	¿Está el personal capacitado para el uso, manipulación, almacenamiento, disposición y medidas en caso de emergencia de sustancias químicas?	Si	1	Diplomas de capacitación	
53	¿Se cuenta con medidas profilácticas y sanitarias para la prevención de enfermedades de acuerdo con el Código de Salud?	Si	1	Políticas del programa de gestión	
54	¿Se cuenta con los lugares de trabajo agua potable y bebederos higiénicos suficientes para el personal?	Si	1	Recorrido en planta	

Continuación de Apéndice 17. Matriz de requisitos legales y otros requisitos – Decreto 254

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación Cumplimiento	Evidencia	Observaciones
56	¿Se cuenta con lugares de trabajo servicios sanitarios independientes para hombres y mujeres?	Si	1	Recorrido en planta	
57	¿Existe un adecuado sistema de lavado de manos?	Si	1	Recorrido en planta	
58	Se cuenta con instalaciones con regaderas con suficiente agua para aquellos lugares que tenga trabajadores expuestos a calor excesivo o a contaminación de piel con sustancias toxicas , infecciones o irritaciones	n/a	n/a	No se cuenta con espacios para duchas	
59	¿Existe un sitio específico y apropiado para el almacenaje de materiales y productos, dependiendo de la clase, tipo y riesgo que puede representar?	Si	1	Bodega de químicos	
60	¿Se encuentran los pasillos de trabajo y salidas libres de obstáculos?	Si	1	Recorrido en planta	
61	¿Se remueve los desechos diariamente y de forma adecuada?	Si	1	Certificados de recolección de desechos	Se realiza recolección de los desechos y los recolecta Geocycle de manera semanal
62	¿Poseen los trabajadores la debida protección en los lugares de trabajo donde es necesario el aseo frecuente y hay una elevada dispersión de partículas?	Si	1	Recorrido en planta y registro de entrega de EPP.	
63	¿Son los trabajadores sometidos a exámenes médicos cuando la actividad que realizan implica un riesgo a la salud, vida o integridad física?	No	0	El plan de exámenes médicos no se ha ejecutado	
64	Cuando por recomendación de un profesional de medicina un trabajador deba de ser transferido o destinados para desempeñar funciones más adecuadas se toman medidas administrativas para su traslado?	Si	1	Correos de seguimiento de los cambios realizados y constancia médica	

Continuación de Apéndice 17. Matriz de requisitos legales y otros requisitos – Decreto 254

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación Cumplimiento	Evidencia	Observaciones
65	¿Se elaboran planes de emergencia y evacuación en casos de accidentes o desastres de acuerdo con la naturaleza de las labores y del entorno?	Si	1	Se cuenta con acciones en el plan de emergencia en la política	
66	Los accidentes laborales se notifican a la Dirección General de Prevención Social en el tiempo estipulado por la Ley dentro de las 72 horas de ocurridos	Si	1	Dependiendo el tiempo que se notifica, por acciones evaluar respuesta	
67	Se evita la exposición de las trabajadoras en estado de gravidez, posparto y lactancia a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en su salud y en la persona que está por nacer.	Si	1	Política de mujeres embarazadas	
73	¿Los empleados utilizan la maquinaria y equipo de acuerdo con las instrucciones?	Si	1	Recorrido en planta	
74	¿Se realizan inspecciones para velar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional?	Si	1	Se realizan auditorías mensuales	

Total cumplimiento	61
Total incumplimiento	2
% Cumplimiento	96.8%

Apéndice 18. Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89



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



Matriz de cumplimiento – Decreto 89

El principal objetivo del cuestionario fue evaluar el estado de cumplimiento de DURAMAS, basado en el **Decreto 89 - Condiciones Generales de los Lugares de Trabajo**, y ofrecer una visión integral de su alineación con los requisitos legales. A través de esta herramienta, se busca identificar posibles áreas de riesgo que pudieran comprometer la operación de DURAMAS, permitiendo así una evaluación precisa y oportuna. El cuestionario no solo mide el grado de cumplimiento, sino que también ayuda a detectar deficiencias críticas, proporcionando una base sólida para implementar acciones correctivas y preventivas que fortalezcan la gestión del sistema integrado y la operación general. El cuestionario se complementa con entrevistas dirigidas a personal clave pertinente a cada requisito legal aplicable de la organización, respondiendo en la columna “Cumplimiento”, “Si” y “No” en cada ítem evaluado y agregando la evidencia observada en el campo acorde.

Nota: El campo evidencia del presente instrumento, se declara predeterminadamente como la visualización dentro del recorrido realizado en las instalaciones de la organización

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
CAPÍTULO II CONDICIONES GENERALES DE LOS LUGARES DE TRABAJO					
4	¿Se toman medidas para garantizar la seguridad y firmeza de todas las edificaciones, tanto permanentes como provisionales?	Si	1	-	
5	¿Se toman medidas para las condiciones mínimas de altura y superficie libre que deben cumplir los lugares de trabajo?	Si	1	Techos suficientemente altos	
6	¿Se cumple con las características que deben presentar los pisos, techos y paredes en los lugares de trabajo para asegurar un ambiente seguro?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
7	¿se cumplen los requisitos de los pasillos y corredores en los lugares de trabajo para garantizar la seguridad de los trabajadores?	Si	1	-	
8	¿Se cumplen las especificaciones para las gradas y escaleras en los lugares de trabajo para asegurar su uso seguro?	Si	1	-	
9	¿Se cumple las condiciones para escaleras verticales fijadas a estructuras para garantizar la seguridad de los trabajadores?	Si	1	-	
10	¿Se toman medidas de protección que deben tener las aberturas en pisos para evitar accidentes?	Si	1	-	
11	¿Se toman en cuenta las características necesarias de los barandales y zócalos para prevenir caídas en los lugares de trabajo?	Si	1	-	
12	¿Se toman en cuenta los requisitos quedan deben cumplir las puertas y portones en los lugares de trabajo?	Si	1	-	
13	¿Se cumplen los requisitos mínimos que deben cumplir las puertas y salidas de emergencia para garantizar una evacuación segura?	No	0	Las puertas de emergencia no cumplen al 100% de lo solicitado en el reglamento	
14	¿Se cumplen las condiciones de seguridad que deben garantizarse para las escaleras de mano o portátiles según el empleador?	Si	1	-	
15	¿Se toman las medidas que debe tomarse al construir y utilizar andamios para asegurar su resistencia y estabilidad?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
SECCIÓN II. OTRAS CONDICIONES ESPECIALES					
16	¿están diseñados y equipados los dormitorios para cumplir con las normas de seguridad y confort?	N/A	n/a	-	
17	¿Se ubica el área de comedor a áreas insalubres?	No	1	Cafetería bajo las inspecciones del MINSAL	
18	¿Se cumplen las características obligatorias que deben tener las áreas de comedor para garantizar un ambiente adecuado para los trabajadores?	Si	1	-	
19	¿Se cumplen las condiciones de los cuartos vestuarios y de aseo, y qué deben proveer a los trabajadores cuyos puestos lo requieran?	N/A	n/a	-	
SECCIÓN III. SERVICIOS DE HIGIENE					
20	¿Se toma en cuenta las disposiciones que deben tomarse para asegurar el suministro de agua potable en los lugares de trabajo?	Si	1	Inyección de hipoclorito en agua extraída de pozo propio	
21	¿Se tienen los requisitos para la instalación y mantenimiento de lavamanos, inodoros y urinarios en los lugares de trabajo?	Si	1	-	
SECCIÓN IV. INSTALACIONES ELECTRICAS					
22	¿Son los conductores utilizados para transportar corriente de cobre o de una sección equivalente si son de otro material?	Si	1	-	
23	¿Se utilizan los conductores portátiles solo en circuitos con tensiones inferiores a 250 voltios?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
24	¿Se evita el uso de conductores desnudos en áreas con materiales combustibles o en ambientes inflamables?	Si	1	Áreas aisladas	
26	¿Se instalan los conductores suspendidos en circuitos con tensiones superiores a 600 voltios y están fuera del alcance de las personas?	Si	1	-	
25	¿Están los conductores con aislamiento insuficiente fuera del alcance de las manos o protegidos eficazmente?	Si	1	-	
30	¿Están los interruptores y fusibles cubiertos para evitar contacto accidental?	Si	1	-	
31	¿Se prohíbe el uso de interruptores de palanca no protegidos en áreas inflamables?	Si	1	Señalización	
32	¿Están los fusibles diseñados para que ningún elemento a tensión sea accesible al tocarlos?	Si	1	-	
34	¿Están los tableros eléctricos alejados de materiales combustibles y tienen espacio libre para el trabajo?	Si	1	-	
35	¿Los tableros son de materias no inflamable y resistentes a corrosión?	No	1	-	
36	¿Las conexiones y alambrado de los tableros están efectuados en un orden determinado en forma a su relación con el equipo y sea fácil identificable?	Si	1	-	
37	¿Los tableros están identificados con nombre o abreviación y circuitos rotulados?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
38	¿Están los motores eléctricos dispuestos según las condiciones declaradas en el artículo 38?	Si	1	Existe maquinaria que tiene estos motores eléctricos	
39	¿Tienen los motores instalados en ambientes inflamables un blindaje antideflagrante?	N/A	n/a	-	
40	¿Los motores llevan una placa con sus características?	Si	1	-	
41	¿Los tableros de distribución para control individual están blindados y sus elementos a tensión están en un compartimiento cerrado?	N/A	n/a	-	
42	¿Se tiene la tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles de cualquier tipo no podrá exceder a 250 voltios con relación a tierra?	Si	1	-	
43	¿Se cuenta en aparatos y herramientas que no lleven dispositivos que permitan unir sus partes metálicas accesibles a un conductor de protección, su aislamiento corresponderá en todas sus partes a un doble aislamiento?	Si	1	-	
44	¿Cuándo se empleen herramientas eléctricas portátiles en emplazamientos muy conductores, éstas estarán alimentadas por una tensión no superior a 24 voltios?	Si	1	-	
45	¿Las lámparas eléctricas portátiles tendrán mango aislante y un dispositivo protector de lámpara?	Si	1	-	
46	¿Los ascensores y sus estructuras metálicas, motores y paneles eléctricos de las máquinas elevadoras, esta polarizados?	N/A	n/a	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
47	¿Tienen los transformadores protección contra incendios y están en áreas ventiladas y accesibles solo a personas autorizadas?	Si	1	Señalización y guardas de maquinas	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
48	¿La parte más baja de los transformadores y equipos montados en estructuras, están a una altura mínima sobre el nivel del suelo de acuerdo con si es accesible sólo a peatones será de 3?5mts y las áreas accesibles por vehículos serán no menor a 5mts?	Si	1	Los transformadores están afuera de la fábrica, pero están en cumplimiento	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
49	¿Se tiene instalado la señalización de advertencia de peligro o riesgo a la seguridad del público por la presencia de la subestación y las actividades asociadas a ella?	Si	1	En cada celda aislada donde se tienen equipos eléctricos	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
50	¿Todo el recinto de la instalación de alta tensión debe estar protegido desde el suelo por un cierre metálico o de concreto, con una altura mínima de 2?10 MTS?	Si	1	Si y se encuentran en las afueras de las instalaciones de la fabrica	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
51	¿Cumplen las subestaciones aéreas con los límites de capacidad establecidos?	Si	1	Área aislada	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
52	¿Subestaciones formadas por transformadores trifásicos o bancos de transformadores monofásicos, montados en plataforma de concreto, están a la intemperie o en interiores y las dimensiones del recinto deberán ser lo suficientemente espaciosas para permitir las labores de mantenimiento e inspección?	Si	1	-	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
53	¿Está la red de tierras en las subestaciones adecuadamente conectada y señalizada?	Si	1	-	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
55	¿Las instalaciones de alta tensión están libres de materiales y objetos ajenos al mismo?	Si	1	-	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
56	¿Están los cables subterráneos adecuadamente señalizados y protegidos contra daños?	Si	1	-	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
57	¿Se utilizan ductos resistentes a la corrosión y no férricos para evitar la inducción de corrientes?	Si	1	-	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
58	¿Se mantienen distancias mínimas de seguridad para evitar daños por contacto con líneas eléctricas?	Si	1	-	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
59	¿Cumplen los conductores de líneas aéreas con las alturas mínimas respecto al suelo y otras estructuras?	Si	1	-	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
60	¿Tienen los locales con baterías suelos aislantes y ventilación adecuada?	Si	1	-	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
61	¿- ¿En los cuartos de acumuladores o de baterías, no se permitirán operaciones diferentes para los cuales fueron contruidos?	Si	1	-	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
62	¿Se prohíbe fumar y se garantiza una adecuada ventilación en áreas con baterías de ácido?	Si	1	-	Esta bajo el alcance del arrendante del complejo
SECCIÓN V. APARATOS, MAQUINAS Y HERRAMIENTAS					
63	¿Tienen los aparatos, máquinas y herramientas las especificaciones del fabricante y se utilizan de acuerdo con ellas, estando disponibles para el entrenamiento y consulta de los trabajadores?	No	0	No todas las maquinas tienen instrucciones en su lugar	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
64	¿Las máquinas están situadas en áreas con amplitud suficiente para su correcto montaje y operación segura?	No	0	Existen algunas máquinas cuya disposición no es la adecuada	
65	¿Se establece una zona de almacenamiento de materiales cerca de las máquinas que no obstruya a los operarios?	No	0	Existe WIP cerca de las máquinas y cables eléctricos	
66	¿Las transmisiones por correa situadas a menos de 2?50 metros del suelo están protegidas por resguardos?	No	0	No en todas las máquinas. Especialmente en Avíos	
67	¿Los engranajes accionados están protegidos con cubiertas completas?	No	0	No en su totalidad	
68	¿El punto de contacto del mecanismo de accionamiento por fricción está totalmente protegido?	Si	1	-	
69	¿Las máquinas, equipos y herramientas tienen resguardos que aíslan o previenen peligros?	Si	1	-	Oportunidad de mejora en máquinas antiguas
70	¿Los dispositivos de mando de las máquinas están colocados e identificados de forma segura y no pueden ser accionados involuntariamente?	No	0	-	Existe maquinaria, en especial las prensas que puede identificarse de mejor forma. Actualmente depende de la experiencia del operario
71	¿Toda máquina tiene un dispositivo de parada de emergencia cuando las medidas de protección no eliminan totalmente el riesgo?	No	0	La maquinaria antigua no cuenta con este mecanismo	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
72	¿Se utilizan herramientas adecuadas para operar en líneas energizadas y se siguen las normas del fabricante sin usarlas para fines distintos?	Si	1	Se siguen las instrucciones previamente recibidas en formación.	No se encuentran disponibles las de maquinaria
73	¿Los equipos de elevación en líneas energizadas tienen góndola aislada y conexión a tierra temporal?	N/A	n/a	-	
74	¿Cumplen las instalaciones y equipos eléctricos con las condiciones de la “Norma Técnica de Diseño, Seguridad y Operación de Las Instalaciones de Distribución Eléctrica” emitida por la SIGET?	Si	1	-	
75	¿El conductor verifica condiciones inseguras y realiza una evaluación de seguridad antes de operar vehículos con grúas?	N/A	n/a	-	
76	¿Todos los operarios están capacitados en el manejo de máquinas, aparatos o herramientas especiales y en los riesgos inherentes a las mismas?	No	0	No existe evidencia de capacitación	El conocimiento depende de la experiencia de cada persona
77	¿Las máquinas, resguardos y dispositivos de seguridad son mantenidos según las especificaciones del fabricante?	Si	1	De acuerdo con experiencia del personal de mantenimiento	
78	¿Las señales de alarma son perceptibles y comprensibles?	Si	1	-	
79	¿Las herramientas utilizadas son apropiadas y no tienen defectos ni desgastes que dificulten su uso?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
80	¿Se adoptan procedimientos de trabajo seguros y se usan medios de protección personal adecuados al emplear máquinas con elementos peligrosos accesibles?	Si	1	Se brinda el EPP requerido de acuerdo con la Matriz de evaluación de riesgos ocupacionales	
CAPITULO III. CONDICIONES SEGURAS DE TRABAJO					
SECCION I. MANEJO MANUAL Y MECANICO DE CARGAS					
81	¿Se considera carga toda aquella que, de forma singular o en conjunto, sobrepase las siete libras?	Si	1	-	
82	¿Se utiliza alguna referencia internacional de método, técnica o clasificación de cargas que asegure la salud del trabajador para el manejo seguro de cargas manuales?	No	0	No hay evidencia	
83	¿El peso máximo de las cargas no sobrepasa lo establecido en el estudio practicado conforme al artículo anterior?	No	0	No es posible conocer el dato	
84	¿El empleador realiza una evaluación técnica de la actividad para establecer medidas que controlen o eliminen riesgos de lesiones, enfermedades o daños a la salud del trabajador durante la manipulación de carga manual o mecánica?	Si	1	Matriz de evaluación de riesgos ocupacionales	
85	¿El empleador implementa un programa de entrenamiento sobre manipulación de cargas cuando es pertinente?	Si	1	Si, cuando es requerido	
86	¿El recorrido de cargas suspendidas no se realiza por encima de los puestos de trabajo o áreas de circulación de personas?	N/A	n/a	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
87	¿Los ascensores, montacargas y otros equipos de izar tienen solidez y seguridad?	N/A	n/a	-	
88	¿Los equipos hidráulicos de levantamiento de cargas se emplean solo para cargas permisibles, en función de su capacidad indicada por las especificaciones del fabricante?	Si	1	-	
SECCION II. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL					
89	¿Se entiende por equipo de protección personal cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para protegerlo de riesgos que amenacen su seguridad o salud?	Si	1	-	
90	¿El empleador analiza y evalúa los riesgos existentes que no pueden evitarse o limitarse suficientemente por otros medios?	Si	1	-	
91	¿El equipo de protección personal proporciona una protección eficaz frente a los riesgos, sin suponer riesgos adicionales ni molestias innecesarias?	Si	1	-	
92	¿La utilización, almacenamiento, mantenimiento, limpieza, y desinfección del equipo de protección personal se efectúa de acuerdo con las instrucciones del fabricante?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
93	¿Se provee a los trabajadores que realizan tareas con equipos eléctricos de guantes dieléctricos, botas dieléctricas, casco de protección, arnés, cinturones, gafas, ropa de trabajo, chalecos fluorescentes, capote y otros equipos necesarios?	No	0	Las botas proporcionadas no tienen la característica dieléctrica	
94	¿El empleador informa a los trabajadores, previamente al uso de los equipos, sobre los riesgos contra los que protegen y las actividades u ocasiones en que deben utilizarse?	Si	1	Al momento de inducción se les brinda el entrenamiento y política de SST	
95	¿El empleador proporciona la ropa de trabajo adecuada por razones de seguridad, higiene, inocuidad u otros requerimientos, sin que esto derive en una carga financiera para los trabajadores?	Si	1	Política de uniformes	
96	¿La ropa de trabajo es de tela flexible, permite fácil limpieza y desinfección, y es adecuada a las condiciones del puesto de trabajo?	Si	1	-	
97	¿El empleador adopta medidas oportunas cuando se detecta que la utilización de ropas o equipos de trabajo o de protección personal representa riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores?	Si	1	Requisiciones de EPP	En la medida que se considera necesario
SECCION III. SEÑALIZACION DE SEGURIDAD					
98	¿Se aplican las disposiciones básicas de señalización en materia de seguridad a todos los lugares de trabajo?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
99	¿Se elige el tipo de señal y el número y forma de colocación de las señales teniendo en cuenta las características de la señal, los riesgos y el número de trabajadores involucrados?	Si	1	-	
100	¿La señalización no es afectada por la concurrencia de otras señales o circunstancias que dificulten su percepción o comprensión?	Si	1	-	
101	¿La señalización se utiliza únicamente para transmitir sus objetivos propios y no para mensajes adicionales o distintos?	Si	1	-	
102	¿Los medios y dispositivos de señalización se mantienen limpios, se verifican, reparan o sustituyen cuando es necesario?	Si	1	-	
103	¿Las señalizaciones que necesitan una fuente de energía disponen de alimentación de emergencia que garantice su funcionamiento en caso de interrupción?	N/A	n/a	-	
104	¿Se cumplen los significados de los colores de seguridad en la señalización según lo establecido	Si	1	-	
105	¿Se cumple la combinación entre colores de seguridad, de contraste y de los símbolos o pictogramas?	Si	1	-	
106	¿Se cumple las características de señalización de prohibición?	Si	1	-	
107	¿Se cumple las características de señalización de advertencia?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
108	¿Se cumple las características de señalización de obligación?	Si	1	-	
109	¿Se cumple las características de señalización de extinción de incendio?	Si	1	-	
110	¿Se cumple las características de señalización de salvamento o emergencia?	Si	1	-	
111	¿La superficie de una señal de panel cumple con la fórmula $S = L^2/2000$ para distancias menores de cincuenta metros?	Si	1	Estudios higiénicos	
112	¿La señalización de desniveles, obstáculos u otros elementos que originen riesgos se efectúa mediante franjas alternas de igual dimensión, amarillas y negras, con inclinación de 45°?	Si	1	-	
113	¿Las vías de circulación peatonal están identificadas con claridad mediante franjas continuas de color visible?	Si	1	-	
114	¿Los recipientes y tuberías visibles que contienen sustancias peligrosas disponen de la señal de advertencia correspondiente?	No	0	No en todos los recipientes a lo largo de la fábrica cumplen con la identificación requerida	
115	¿Las tuberías o conductos que transportan fluidos están pintados con los colores adecuados y dados a conocer a los trabajadores?	No	0	Sin evidencia de tuberías pintadas	
116	¿El empleador da a conocer el código de señales gestuales a los trabajadores involucrados en la zona donde se utilicen?	Si	1	En la señalización	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
SECCION IV. SISTEMAS DE PREVENION DE INCENDIOS					
117	¿Todos los dispositivos de protección, detección, alarma y extinción de incendios se mantienen en buen estado y se evita que el acceso a ellos esté obstaculizado o dificultado?	Si	1	Se le proporciona mantenimiento de forma mensual por un tercero	
118	¿El empleador efectúa revisiones y pruebas periódicas adecuadas a cada tipo de dispositivo con la frecuencia necesaria para asegurar su eficacia?	No	0	Se le proporciona mantenimiento de forma mensual por un tercero	
119	¿Se cuenta con el tipo y cantidad adecuada de agente extintor de acuerdo con la clasificación del fuego a prevenir (A, B, C, D, K)?	Si	1	Se maneja un inventario de extintores y están dispuestos en diferentes áreas	
120	¿Los extintores portátiles se mantienen siempre cargados y en condiciones aceptables de operación?	Si	1	Se le proporciona mantenimiento de forma mensual por un tercero	
121	¿La altura de instalación de los extintores portátiles es relativa al peso bruto del extintor?	Si	1	-	
122	¿Los extintores portátiles están localizados de tal forma que las distancias máximas a recorrer para su utilización no excedan las siguientes?	Si	1	-	
123	¿La capacidad de los extintores instalados está justificada razonablemente de acuerdo con la cantidad de material combustible en la zona cubierta?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
124	¿Los extintores portátiles están ubicados con su respectiva señalización vertical y horizontal para identificar su ubicación y conservar su espacio libre?	Si	1	-	
CAPITULO IV. RIESGOS HIGIENICOS					
SECCION I: DISPOSICIONES GENERALES SOBRE CONTROL DE RIESGOS					
125	¿Se cumple con el control de riesgos ocupacionales en todo lugar de trabajo, de acuerdo con los límites permisibles establecidos para agentes químicos y físicos?	No	0	-	Existen áreas en donde los riesgos químicos son más susceptibles que se materialicen: Montado-Acabado
126	Si una medición muestra que las concentraciones de sustancias contaminantes o la exposición a agentes físicos superan los límites permisibles, ¿el empleador inicia de inmediato acciones para controlar el riesgo o proporciona protección adecuada al trabajador expuesto?	Si	1	-	
127	¿Se prohíbe realizar trabajos sin la protección personal correspondiente en ambientes donde la atmósfera contenga menos del 18% de oxígeno?	N/A	n/a	La fábrica no cuenta con espacios confinados ni atmosferas cerradas	
128	Es responsabilidad del empleador efectuar el muestreo y cuantificación periódica de los niveles de exposición a contaminantes ambientales, aplicando los métodos indicados en el reglamento o normativa específica correspondiente	No	0	No se poseen registros de estudios higiénicos actualizados. Solo 2022.	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
129	¿El empleador realiza una evaluación de los riesgos para proteger la seguridad y salud de los trabajadores expuestos a agentes físicos nocivos, determinando la naturaleza, peligrosidad, condiciones, tiempo e intensidad de la exposición?	Si	1	Matriz de evaluación de riesgos ocupacionales	
SECCIÓN II. AGENTES FISICOS					
Iluminación					
130	¿La iluminación de cada zona o parte del lugar de trabajo está adaptada a las características de la actividad que se realiza, teniendo en cuenta los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores y las exigencias visuales de las tareas?	Si	1	-	
131	¿Se complementa la iluminación general con luz localizada cuando se requiere una iluminación superior a 1,000 Lux, excepto en locales que deben permanecer oscurecidos por el proceso industrial?	Si	1	Medición en luxómetro	
132	¿Se mantiene la relación adecuada entre la iluminación general y localizada según los requerimientos establecidos?	Si	1	-	Cumplimiento del marco legal
134	¿Se aumenta la iluminación en máquinas peligrosas, lugares de tránsito con riesgos de caída, escaleras y salidas de emergencia, y se <i>gradúa</i> la luz en zonas con distinta intensidad luminosa?	Si	1	-	Cumplimiento del marco legal

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
135	¿Se emplea iluminación artificial en zonas de trabajo que carecen de iluminación natural, sean insuficientes, o proyecten sombras que dificulten las operaciones laborales?	Si	1	Sistema de láminas tragaluces	Cumplimiento del marco legal
136	¿Se combina la iluminación general con otra local complementaria en lugares que requieran una iluminación intensa, adaptada a la labor y dispuesta para evitar deslumbramientos?	Si	1	Sistema de láminas tragaluces + iluminación eléctrica	Cumplimiento del marco legal
TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA					
137	¿La carga calórica ambiental a la que los trabajadores pueden exponerse repetidamente sin efectos adversos está en conformidad con los valores límites permisibles del índice TGBH?	Si	1	Medición de stress térmico interna	Aunque no es realizada por un perito, si sigue la metodología y se usa equipo adecuado para realizarlo
138	¿Se utiliza el índice de temperatura de globo con bulbo húmedo (TGBH) para medir los niveles de exposición al calor, siguiendo las fórmulas establecidas para exteriores con y sin carga solar?	N/A	n/a	-	
139	¿Los valores de exposición permisible al calor son válidos para la ropa ligera de verano y se realiza una corrección del índice TGBH cuando se usa ropa especial que impide la evaporación del sudor?	N/A	n/a	-	
140	¿Para medir la carga térmica metabólica del trabajador se utilizan los valores establecidos?	Si	1	De acuerdo con marco legal aplicable	De acuerdo con marco legal aplicable

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
141	¿Se prohíbe que los trabajadores continúen trabajando si su temperatura interna corporal supera los 38 °C, salvo que hayan sido sometidos a exámenes médicos que demuestren su capacidad para tolerar el calor?	Si	1	-	
142	¿Se comparan los niveles de estrés térmico calculados a través del índice TGBH con los valores límites permisibles para tomar medidas de protección a la salud del trabajador en función de ciclos de trabajo y recuperación?	No	0	Estudios desactualizados higiénicos	
143	¿Se considera exposición al frío cuando la temperatura profunda del cuerpo del trabajador baja a 36 °C o menos, y se considera crítica una temperatura ambiental al aire libre igual o menor de 10 °C, especialmente si hay lluvia o corrientes de aire?	N/A	n/a	Estudios desactualizados higiénicos	
144	¿Se proporciona a los trabajadores expuestos al frío ropa adecuada, que sea no ajustada y fácil de quitar, y se les suministran rehidratantes de forma constante?	N/A	n/a	-	
145	¿En casos de peligro por exposición al frío, se alternan períodos de descanso en zonas a temperaturas adecuadas o se asignan trabajos adecuados?	N/A	n/a	-	
146	¿Se cumplen los límites máximos diarios de tiempo para exposición al frío en recintos cerrados establecidos en la normativa?	N/A	n/a	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
147	¿Se evitan condiciones excesivas de calor o frío en el ambiente de trabajo, manteniendo condiciones atmosféricas adecuadas mediante medios naturales o artificiales?	Si	1	-	
DE LA VENTILACIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA					
148	¿Se toman medidas para que los trabajadores en lugares de trabajo al aire libre o en locales que no puedan ser cerrados puedan protegerse de las inclemencias del tiempo?	Si	1	Ventiladores industriales en cada área de producción	
RUIDOS					
149	¿Se realiza la evaluación del ruido bajo condiciones normales de operación, representativas de una jornada laboral de ocho horas, y durante la jornada con mayor emisión de ruido?	No	0	Estudios higiénicos desactualizados	
150	¿La evaluación del ruido puede ser de tipo ambiental, para identificar y clasificar fuentes de ruido, o de exposición laboral, para verificar si los niveles de ruido superan los permitidos?	Si	1	-	
151	¿Se distinguen los tipos de ruido en la exposición laboral como ruido estable, fluctuante e impulsivo?	No	0	Estudios higiénicos desactualizados	
152	¿El ruido estable presenta fluctuaciones del nivel de presión sonora instantáneo inferiores o iguales a 5 dB(A) en respuesta instrumental "lento" durante un período de observación de 1 minuto?	Si	1	-	Se realiza medición con instrumento de forma interna

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
153	¿La instrumentación de medición del ruido se calibra al inicio y al final de la jornada de medición, y se anotan los valores de calibración en la hoja de registro correspondiente?	No	0	Equipo sin evidencia de calibración	
154	¿Se mide el Nivel de Presión Sonora Equivalente (NPSeq) para el ruido estable o fluctuante, expresado en dB(A) "lento"?	No	0	Estudios higiénicos desactualizados	
155	En una jornada de 8 horas, ningún trabajador puede ser expuesto a un nivel de presión sonora continua equivalente superior a 85 dB(A), medidos en la posición del oído del trabajador	Si	1	Realizado en estudios higiénicos previos	
156	¿Los límites de tolerancia máximos de niveles de presión sonora continua equivalentes se calculan con una tasa de intercambio de 3 dB(A) y una base de 85 dB(A) para una jornada de 8 horas?	No	0	Estudios higiénicos desactualizados	
157	¿Cuándo la exposición diaria al ruido incluye períodos con niveles distintos, se calcula el efecto combinado de los períodos con niveles iguales o superiores a 80 dB(A) "lento"?	No	0	Estudios higiénicos desactualizados	
158	Se cumplen las medidas convenientes para proteger a los trabajadores contra los ruidos que sobrepasen los niveles antes expuestos, sin perjuicio de la imposición de las respectivas sanciones por incumplimiento?	Si	1	-	Se realiza en la medida lo requiera la necesidad

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
159	¿Se mide la exposición a ruido impulsivo el nivel de presión sonora pico (NPSpico) expresado en decibeles ponderados (C), es decir, dB(C) pico?	No	0	Estudios desactualizados higiénicos	
160	La exposición ocupacional a ruido impulsivo debe ser controlada para que, en una jornada de 8 horas, ningún trabajador sea expuesto a un nivel de presión sonora pico superior a 95 dB(C) pico	No	0	Estudios desactualizados higiénicos	
161	¿Niveles de presión sonora picos superiores a 95 dB(C) pico se permiten solo si no superan el número de impactos por jornada calculado con la fórmula especificada?	No	0	Estudios desactualizados higiénicos	
162	¿Se siguen medidas para reducir la exposición al ruido mediante aislamiento de la fuente, atenuación de la propagación del ruido, y, si es necesario, el uso de equipos de protección personal y rotación del personal?	Si	1	-	
163	¿Se proporciona a los trabajadores protección auditiva cuando el nivel de ruido en un puesto o área de trabajo sobrepasa el margen de seguridad establecido?	Si	1	-	Por lo general únicamente se dota de EPP al personal si presenta una molestia
164	¿Cuándo se usa protección personal para reducir los niveles de exposición a ruido, se calculará la atenuación real a partir del rango de reducción de ruido?	No	0	Estudios desactualizados higiénicos	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
165	¿Se cumplen los requisitos por el empleador en el ambiente de trabajo como los ruidos y se evitarán o reducirán en lo posible en su foco de origen, tratando de aminorar su propagación en los locales de trabajo?	Si	1	-	No existen ruidos excesivos en el lugar de trabajo para considerar acciones adicionales
166	¿Se realiza un estudio técnico en todos los establecimientos de trabajo para evaluar el ruido ambiental y aplicar sistemas o métodos para reducirlo o amortiguarlo?	No	0	Estudios higiénicos desactualizados	
SECCION III. RIESGOS ERGONOMICOS					
167	¿Se distingue entre exposición segmentaria del componente mano-brazo y exposición del cuerpo entero en las exposiciones a vibraciones?	Si	1	-	
168	¿En la exposición a vibraciones de cuerpo entero, se mide la aceleración vibratoria en la dirección apropiada de un sistema de coordenadas ortogonales (x, y, z) con referencia al corazón?	Si	1	-	
169	¿Las mediciones de exposición a vibraciones deben realizarse con un sistema de transducción triaxial para registrar la aceleración vibratoria en la gama de frecuencias de 1 Hz a 80 Hz?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
170	¿Se cumple que las aceleraciones equivalentes ponderadas en frecuencia diferentes a las establecidas en el artículo anterior se permitirán, siempre y cuando el tiempo de exposición no exceda los valores indicados?	Si	1	-	
171	¿Cuándo los valores de Aeq para cada eje no superan los límites establecidos, se debe evaluar el riesgo global mediante la aceleración equivalente total ponderada en frecuencia (AeqTP)?	Si	1	-	
172	¿En la exposición segmentaria del componente mano-brazo, la aceleración originada por una herramienta vibrátil debe medirse en tres direcciones ortogonales (x, y, z) en el punto de penetración de la mano?	Si	1	-	
173	¿La exposición a vibraciones del segmento mano-brazo no debe sobrepasar los valores establecidos?	Si	1	-	
174	¿Si la exposición diaria a vibraciones en una dirección incluye varias exposiciones a distintas aceleraciones equivalentes ponderadas en frecuencia, se obtiene la aceleración total equivalente ponderada en frecuencia?	Si	1	-	
175	¿El tiempo total de exposición (t) a una aceleración total equivalente ponderada en frecuencia (Aeq(t)) no debe exceder los valores establecidos?	Si	1	-	
176	¿Se proporciona al trabajador de digitación equipo ergonómico como muñequeras, descansa brazos y almohadillas para reducir el riesgo de daño?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
177	¿El promedio de nivel de actividad de la mano y el pico máximo de la fuerza efectuada se miden por métodos de observación estandarizados, considerando frecuencia de trabajo, descansos y velocidad del movimiento?	Si	1	-	
178	¿La Dirección General de Previsión Social promoverá la consideración de aspectos ergonómicos en la maquinaria, equipo y herramientas para prevenir accidentes y enfermedades profesionales?	Si	1	-	
179	¿Entre las medidas básicas se incluye sustituir herramientas manuales que causen incomodidades, evitar posturas forzadas, establecer rotación para tareas repetitivas, ajustar la altura del banco o silla para labores minuciosas, y posicionar material para tareas de ensamble de manera adecuada?	Si	1	-	
180	¿Las vibraciones en el ambiente de trabajo se deben evitar o reducir en su foco de origen, y el anclaje de máquinas y aparatos debe realizarse con técnicas eficaces para lograr equilibrio estático y dinámico?	Si	1	-	
SECCION IV. AGENTES QUIMICOS					
181	¿Se cumple con el Límite Permisible Ponderado si el promedio ponderado de las concentraciones de contaminantes no supera el valor máximo permitido durante la jornada de trabajo de ocho horas diarias?	No	0	No es posible obtener evidencia	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
182	¿Se cumple con el artículo 182 si el promedio ponderado de las concentraciones de contaminantes no supera los límites permisibles establecidos y no se excede más de cinco veces su valor?	No	0	No es posible obtener evidencia	
183	¿Se siguen las normas para la exposición a sustancias capaces de causar efectos graves o fatales si sus concentraciones no exceden en ningún momento los límites permisibles establecidos? (Art. 183)	No	0	No es posible obtener evidencia	
184	¿Se ajustan los límites permisibles ponderados si la jornada de trabajo es mayor de 40 horas semanales, aplicando el factor de reducción "Fj"?	No	0	No es posible obtener evidencia	
185	¿Se aplican correctamente los factores de ajuste si los lugares de trabajo están situados a más de 1,000 metros sobre el nivel del mar, multiplicando los límites permisibles por el factor "Fa"?	No	0	No es posible obtener evidencia	
186	¿Se corrigen adecuadamente los límites permisibles en lugares de trabajo en altura y con jornadas mayores de 48 horas semanales, multiplicando por los factores Fj y Fa?	No	0	No es realizado calculo	
187	¿Se indican correctamente los límites permisibles en la hoja de seguridad del producto para las concentraciones ambientales?	Si	1	MSDS en cada estación de uso de químicos	
188	¿Se adoptan todas las medidas necesarias para prevenir el contacto con la piel de las sustancias que pueden ser absorbidas a través de la piel?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
189	¿Se extremen las medidas de protección y de higiene personal para las sustancias calificadas como A.1 y A.2?	Si	1	-	
190	¿Se evalúa el efecto combinado de dos o más sustancias que actúan de igual manera sumando las fracciones de cada concentración dividida por su límite permisible ponderado?	Si	1	-	
191	¿Se utilizan métodos estandarizados para la captación y análisis de muestras de sustancias químicas?	Si	1	Capacitación al personal que maneja químicos. Diplomas	
192	¿Se toman todas las medidas y precauciones necesarias para prevenir daños a la salud y al ambiente en la importación, fabricación, y manejo de sustancias químicas?	Si	1	-	
193	¿Se mantiene un inventario detallado de las sustancias químicas en los lugares de trabajo que incluya la información requerida?	Si	1	Inventario de sustancias químicas	
194	¿Los responsables del manejo de sustancias químicas proporcionan el entrenamiento necesario a los trabajadores?	Si	1	Capacitación al personal que maneja químicos. Diplomas	
195	¿Se conocen y aplican las medidas de seguridad para el transporte de productos químicos, incluyendo la capacidad para manejar derrames e intoxicaciones?	Si	1	-	
196	¿Se cumplen las normas para el transporte de productos químicos, como la separación de alimentos y la correcta seguridad de los recipientes?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
197	¿Se toman las medidas adecuadas en caso de derrame de productos químicos, incluyendo el uso de equipo de protección y material neutralizante?	Si	1	Simulacro de derrame de sustancias peligrosas	
198	¿Los vehículos de transporte de productos químicos portan la hoja de datos de seguridad proporcionada por el fabricante?	Si	1	-	
199	¿Se aplican las normas reguladoras del transporte de mercancías peligrosas y las disposiciones de las autoridades competentes en el transporte de productos químicos?	Si	1	-	
200	¿Los locales de almacenamiento de sustancias químicas cumplen con los requisitos mínimos de construcción, ventilación y protección contra el sol y la lluvia?	Si	1	Mixing room	
201	¿Se reúnen las condiciones necesarias para la limpieza adecuada de los locales de almacenamiento, como paredes lisas e impermeables y suelos con pendientes para el drenaje de líquidos?	Si	1	-	
202	¿La bodega permanece limpia, correctamente ventilada e iluminada, y los productos químicos están señalizados y clasificados adecuadamente?	Si	1	Mixing room	
203	¿Todos los trabajadores de las bodegas han sido informados verbalmente y por escrito sobre los riesgos, medidas de seguridad, primeros auxilios y procedimientos en caso de derrame?	Si	1	Listados de capacitación	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
204	¿El personal directivo y responsable del almacenamiento obtiene y transmite la información necesaria sobre las sustancias, controla la correcta etiquetación, mantiene el inventario actualizado, establece procedimientos seguros, y asegura la formación del personal?	Si	1	Capacitación al personal que maneja químicos. Diplomas	
205	¿Las sustancias químicas se almacenan en locales distintos a los de trabajo y se prohíbe el almacenamiento conjunto de sustancias incompatibles?	Si	1	-	
206	¿Los líquidos inflamables en recipientes móviles se almacenan en locales con características básicas como ausencia de focos de ignición, resistencia al fuego, y sistemas de drenaje y ventilación?	Si	1	-	
207	¿Los líquidos inflamables incombustibles en recipientes fijos cumplen con requisitos adicionales como protección contra corrosión y electricidad estática, y tienen medidas de seguridad adecuadas?	Si	1	-	
208	¿El almacenamiento de cloro y gases licuados cumple con las disposiciones de distancia de lugares de riesgo, instalación de sistemas de recogida y absorción, y protección contra elevación de temperatura?	N/A	n/a	-	
209	¿Los recipientes para productos corrosivos tienen tubos de ventilación, se almacenan de manera segura, y se manejan por personal capacitado?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
210	¿Los residuos de productos químicos son tratados y eliminados de manera que no representen riesgos para los trabajadores o el ambiente?	No	0	Evidencia puntual de desecho de envases de productos químicos	No existe procedimiento estándar ni evidencia adicional de registro
211	¿Todos los recipientes de productos químicos son descontaminados antes de ser eliminados según las indicaciones del fabricante?	No	0	-	Aun no se cuenta con política de eliminación de depósitos químicos
212	¿El personal encargado de descontaminaciones está capacitado y cuenta con el equipo necesario?	No	0	-	
213	¿Se dispone de alarmas auditivas o visuales para alertar sobre riesgos que requieran evacuación y se informa a los trabajadores sobre los procedimientos a seguir?	Si	1	Ayudas visuales en Mixing Room	
214	¿Se utilizan sustancias químicas solo después de obtener la información pertinente del proveedor, asegurando su etiquetado y la capacitación adecuada del personal?	Si	1	-	
215	¿Los trabajadores siguen las medidas de seguridad y utilizan correctamente el equipo de protección personal al manejar sustancias químicas?	Si	1	-	
216	¿Los trabajadores reciben capacitación adecuada sobre la manipulación segura de sustancias químicas y reciben recordatorios continuos?	Si	1	Capacitación al personal que maneja químicos. Diplomas	
217	¿ Los trabajadores que utilicen estas sustancias estarán capacitados según su actividad?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
218	¿La capacitación para manejar sustancias químicas incluye medidas de seguridad específicas para productos extremadamente tóxicos, corrosivos, inflamables o explosivos?	Si	1	-	
219	¿El lugar de trabajo proporciona instalaciones adecuadas para la higiene personal de los trabajadores que manejan sustancias químicas?	No	0	Se utilizan los baños comunes del personal	
220	¿Los trabajadores se lavan o bañan al finalizar la jornada laboral y depositan la ropa contaminada en los lugares destinados?	No	0	No se tienen lugares destinados	Mantienen la ropa común en algunos casos
221	¿Se han instalado duchas de emergencia y/o lavaojos en áreas de trabajo donde se manipulan productos corrosivos o irritantes?	Si	1	-	
222	¿Las sustancias químicas tienen etiquetas con la información requerida, incluyendo nombre, peligro, y medidas de seguridad?	No	0	Existen algunos envases que no contienen la etiqueta de seguridad	
223	¿Se utiliza el etiquetado internacional para identificar peligros en ausencia de normativa nacional específica?	Si	1	-	
224	¿Los productos químicos no etiquetados o sin hojas de seguridad son suspendidos hasta obtener la información necesaria del proveedor?	Si	1	-	
225	¿Los desechos de sustancias químicas están claramente identificados con los nombres de sus componentes?	No	0	-	Aun no se cuenta con política de eliminación de depósitos químicos

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
226	¿Cada recipiente y tapa de embalaje están marcados y las indicaciones permanecen visibles durante todas las fases de suministro y uso?	Si	1	-	
Art 227	¿El lugar de trabajo cuenta con Hojas de Datos de Seguridad que incluyen la información requerida sobre cada sustancia o preparado químico?	Si	1	Cartapacios en toda la planta	
Art 228	¿El equipo de protección personal utilizado para medir y transferir productos químicos es adecuado para reducir la contaminación y asegurar la seguridad?	Si	1	-	
Art 229	¿El equipo de protección personal es utilizado de acuerdo con el riesgo y las instrucciones del fabricante, especialmente para sustancias que pueden entrar en contacto con piel, mucosas, ojos o vías respiratorias?	Si	1	-	
Art 230	¿El lavado de ropa de trabajo expuesta a sustancias químicas es responsabilidad del empleador cuando los trabajadores están expuestos de manera permanente?	N/A	n/a	-	
Art 231	¿Las acciones de prevención en el manejo de sustancias químicas se realizan en el orden de foco de contaminación, medio de difusión y receptor (trabajador)?	Si	1	-	
Art 232	¿Se implementan medidas para controlar la producción de contaminantes, como selección de equipo adecuado, sustitución de productos, o modificación del proceso?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
Art 233	¿Cuándo las medidas para controlar la producción de contaminantes no son posibles o son insuficientes, se aplican medidas como limpieza y ventilación por dilución?	Si	1	-	Nunca ha sido requerida la medida
234	¿Se realizan medidas sobre el receptor (trabajador) únicamente cuando no son posibles o insuficientes las medidas sobre el foco de contaminación y medio de difusión?	Si	1	-	
235	¿Los trabajadores conocen los aspectos básicos sobre el manejo de productos químicos, como nombres, métodos de aplicación, almacenamiento, y primeros auxilios?	Si	1	Solamente el personal que maneja químicos	
236	¿El empleador proporciona métodos de trabajo para garantizar la seguridad y salud en el manejo de productos químicos, evitando derrames y salpicaduras sobre los trabajadores?	Si	1	Bandejas antiderrame	
237	¿Se dispone de medios de primeros auxilios necesarios para neutralizar los efectos de salpicaduras de productos químicos sobre el cuerpo?	Si	1	-	
238	¿Las personas involucradas en el manejo de agroquímicos cumplen con las normas de salud y seguridad establecidas?	N/A	n/a	-	
239	¿El trabajo con agroquímicos está prohibido para menores de 18 años, mujeres embarazadas o lactantes, y trabajadores con contraindicación de salud?	N/A	n/a	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
240	¿El empleador garantiza una adecuada capacitación de los trabajadores en el uso y manejo seguro de agroquímicos?	N/A	n/a	-	
241	¿Se proporciona las indicaciones sobre deberes del empleador para con los trabajadores en materia de capacitación, higiene personal, ropa de trabajo, lavado de la ropa de trabajo, manejo y mezclado, transporte, bodegas, almacenamiento, procedimientos en caso de urgencia, primeros auxilios?	Si	1	De acuerdo con la información aplicable	
242	¿Los envases de agroquímicos están etiquetados con el grado de toxicidad, precauciones y medidas de primeros auxilios?	N/A	n/a	-	
243	¿El empleador exige a los proveedores que los productos agroquímicos estén correctamente etiquetados y en el idioma castellano?	N/A	n/a	-	
244	¿El equipo de protección personal para manejo de agroquímicos incluye sombrero, overol, botas de hule, guantes, lentes de seguridad y máscara?	N/A	n/a	-	
245	¿Se utilizan agroquímicos de menor toxicidad posible y se aplican en las horas más frescas del día para disminuir la incomodidad del equipo protector?	N/A	n/a	-	
246	¿Se revisan las bombas de aspersión antes de iniciar la aplicación de agroquímicos para verificar su funcionamiento y condiciones?	N/A	n/a	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
247	¿Se proporcionará protección auditiva a los trabajadores que utilicen equipo de aspersión con niveles de presión sonora superiores a 85 decibelios en escala A?	N/A	n/a	-	
248	¿Los equipos utilizados en la aplicación de agroquímicos deben mantenerse en buen estado y repararse si sufren pérdidas del producto?	N/A	n/a	-	
249	¿Antes de la aplicación de agroquímicos, los supervisores y trabajadores deben asegurarse de que la ropa de trabajo y el equipo de protección personal están limpios y en buenas condiciones?	N/A	n/a	-	
250	¿Durante la aplicación de agroquímicos, los trabajadores deben portar ropa y equipo de protección personal adecuados y no deben comer, fumar o beber?	N/A	n/a	-	
251	¿Después de la aplicación de agroquímicos, los trabajadores deben llevar el producto no utilizado al almacén y no tirar los envases vacíos sin descontaminarlos y perforarlos?	N/A	n/a	-	
252	¿El empleador debe informar a los trabajadores sobre las áreas tratadas recientemente con agroquímicos, incluyendo la fecha y hora en que ya no hay peligro de ingresar a dichas zonas?	N/A	n/a	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
253	¿Las aplicaciones aéreas de agroquímicos deben realizarse en días no ventosos y se deben tomar precauciones para evitar la contaminación de zonas residenciales y fuentes de agua?	N/A	n/a	-	
254	¿Las aplicaciones aéreas de agroquímicos se realizarán preferentemente con banderillero electrónico, quien debe situarse a una distancia de 50 a 100 metros de la zona a tratar?	N/A	n/a	-	
255	¿Se debe informar a la población aledaña sobre el día, la hora y la duración de las aplicaciones de agroquímicos?	N/A	n/a	-	
256	¿Se prohíbe la entrada de personas no autorizadas al área de aplicación de agroquímicos y se deben colocar señales de aviso en los límites de estas zonas?	N/A	n/a	-	
257	¿Los vehículos utilizados para aplicaciones aéreas deben mantenerse en buen estado de funcionamiento para evitar accidentes?	N/A	n/a	-	
258	¿Los pilotos de aplicaciones aéreas de agroquímicos deben estar capacitados en dosis de aplicación, nombre químico del producto, efectos en humanos, y primeros auxilios en caso de intoxicación?	N/A	n/a	-	
259	Los pilotos deben tomar medidas para asegurar que personas y animales queden fuera del área a tratar y que el agroquímico no contamine fuentes de agua o áreas cercanas	N/A	n/a	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
260	El piloto debe suspender las aplicaciones si se presenta riesgo para la salud de los trabajadores, vecinos, cultivos, animales, o fuentes de agua	N/A	n/a	-	
261	Los pilotos deben evitar todo contacto físico con agroquímicos y llevar un traje protector apropiado, cambiándolo frecuentemente si se contamina	N/A	n/a	-	
262	¿Los banderilleros deben llevar equipo de protección personal adecuado y ducharse y cambiarse de ropa después de la aplicación o si la ropa queda contaminada?	N/A	n/a	-	
263	¿Se prohíbe la contaminación de fuentes de agua por aplicaciones directas de agroquímicos o el lavado de equipos cerca de estas fuentes?	N/A	n/a	-	
264	¿Todos los envases usados que contienen agroquímicos deben ser descontaminados siguiendo un proceso específico antes de ser eliminados?	N/A	n/a	-	
265	¿Después de descontaminación, los envases combustibles deben ser incinerados en hornos de altas temperaturas, salvo indicación contraria en las etiquetas?	N/A	n/a	-	
266	¿Los envases a incinerar deben ser perforados y las tapas quitadas para evitar explosiones o accidentes?	No	0	-	
267	¿Los envases incombustibles deben ser perforados y aplastados antes de ser transportados al vertedero higiénico para su eliminación?	No	0	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
268	¿Se debe informar al encargado del vertedero higiénico sobre los residuos tóxicos en los envases y su manejo adecuado?	N/A	n/a	-	
269	¿Se prohíbe el tránsito de animales y personas no autorizadas en la zona marcada como vertedero higiénico, y se deben tomar medidas de señalización y vigilancia?	Si	1	Vigilante en área de desechos especiales	
270	¿Está prohibida la reutilización de envases vacíos descontaminados para guardar alimentos o agua para consumo?	Si	1	-	
SECCION VI. RIESGOS PSICOSOCIALES					
276	¿El empleador debe tomar medidas para prevenir, identificar, eliminar o reducir los riesgos psicosociales y los trabajadores deben respetar y cumplir con dichas medidas?	Si	1	Charlas para manejo del estrés	
277	¿La identificación, evaluación y control de los riesgos debe abarcar los riesgos psicosociales de acuerdo con la legislación aplicable?	No	0	No están incluidas en la matriz de riesgos ocupacionales	
278	¿La evaluación de exposición a riesgos psicosociales debe realizarse con métodos y técnicas estandarizadas y validadas?	No	0	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
279	¿Las medidas para prevenir y controlar los problemas psicosociales deben incluir acciones de gestión y comunicación que busquen la adecuación entre el nivel de responsabilidad y control sobre el trabajo, así como la mejora de la organización y las condiciones del entorno laboral?	No	0	-	
280	¿Los programas preventivos y de sensibilización sobre riesgos psicosociales deben incluir los lineamientos establecidos en el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo?	Si	1	Se reciben charlas por parte de un especialista de la unidad de salud de la localidad	
CAPITULO V. TRABAJO EN CONDICIONES ESPECIALES					
SECCION I. TRABAJO EN ALTURAS					
281	¿Todo trabajo a una altura igual o mayor a 2 metros será considerado como trabajo en altura?	Si	1	-	
282	¿El empleador debe hacer cumplir los procedimientos de seguridad para trabajos en altura con el fin de proteger a los trabajadores que realizan tareas a 2 metros o más sin barandales?	Si	1	Se emiten permisos de trabajo en altura	
283	¿El empleador debe asegurarse de que los trabajadores que realicen trabajos en altura reciban el entrenamiento adecuado para el uso de sistemas de protección contra caídas?	Si	1	Capacitación a personal contratista	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
284	¿Para trabajos en altura superiores a 2 metros, se deben adoptar sistemas de protección colectiva, como barandales y zócalos, y si no es posible, se deben usar medidas de protección personal suficientes?	Si	1	Arnés, cinturón, y puntos de anclaje en techos	
285	¿Las redes de seguridad para trabajos en altura deben resistir una caída libre de 220 libras desde 6 metros de altura, y tener materiales con la resistencia adecuada y flexibilidad suficiente?	N/A	n/a	-	
286	¿Para trabajos en cubiertas y tejados, se debe verificar la resistencia de las cubiertas y puntos de sujeción antes de ejecutar el trabajo?	Si	1	-	
287	¿En los trabajos de montaje y elevación de estructuras metálicas, se prohíbe realizar trabajos sin medios de protección colectiva o personal adecuados y se deben hacer ensamblajes en el suelo siempre que sea posible?	N/A	n/a	-	
288	¿Los trabajos de construcción de encofrados, colocación de hierro, vertidos de hormigón y desencofrados deben realizarse utilizando castilletes, andamios, plataformas o pasarelas reglamentarias, o arnés de seguridad si no es posible?	N/A	n/a	-	
289	¿En la construcción de forjados, se deben tomar medidas como la instalación de redes de seguridad, uso de andamios, pasarelas reglamentarias o arnés de seguridad para prevenir caídas?	N/A	n/a	-	

Continuación Apéndice 18 Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
290	¿Para trabajos de mantenimiento de ventanas desde el exterior, se deben usar andamios móviles con dispositivos de seguridad, arnés de suspensión, o sistemas de sujeción y protección anticaída fijados sólidamente al edificio?	Si	1	Se toma en consideración con el permiso de trabajo en alturas previo a la ejecución de la tarea	
291	¿Los andamios móviles deben tener plataformas con barandillas y rodapié, una anchura mínima de 60 cm, estar en buenas condiciones de limpieza y mantenimiento, y los cinturones de seguridad deben sujetarse a puntos fijos de la estructura?	Si	1	-	
292	¿El equipo de protección personal contra caídas debe ser inspeccionado por el trabajador antes de su uso, mantenerse libre de sustancias que puedan deteriorarlo, y retirado si está defectuoso?	Si	1	Se toma en consideración con el permiso de trabajo en alturas previo a la ejecución de la tarea	
293	¿Para trabajos sobre aguas, el trabajador debe usar un sistema de protección contra caídas combinado con un chaleco salvavidas o dispositivo de flotación?	N/A	n/a	-	
SECCION IV. TRABAJO EN CALIENTE Y RIESGO ELECTRICO					
307	¿El empleador debe identificar todos los espacios donde se necesite un permiso para trabajos en caliente y asegurar que estos trabajos no se realicen sin tomar las medidas de seguridad necesarias?	N/A	n/a	-	

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
308	¿Cuándo sea posible, los trabajos en caliente deben realizarse en una zona específica con condiciones de seguridad previamente controladas en lugar de en el área operativa?	N/A	n/a	-	
309	¿Para trabajos en caliente, deben tomarse todas las precauciones aplicables descritas en la sección correspondiente del capítulo, además de las mencionadas en el artículo?	N/A	n/a	-	
310	¿En la instalación y uso de soldadura eléctrica, deben tomarse medidas como poner a tierra las masas de los aparatos de soldadura y asegurar que los bornes de conexión estén cuidadosamente aislados?	Si	1	-	Ejecutados por mantenimiento de arrendador
311	¿En trabajos y maniobras en transformadores, el circuito secundario del transformador debe estar siempre cerrado o en cortocircuito, y se deben tener elementos adecuados para la extinción de incendios o derramamientos de líquidos?	Si	1	-	Ejecutados por mantenimiento de arrendador
312	¿Para trabajos con alta tensión, se deben abrir todas las fuentes de tensión con corte visible, desinstalar o bloquear los aparatos de corte, comprobar la ausencia de tensión y colocar señales de seguridad en la zona de trabajo?	Si	1	-	Ejecutados por mantenimiento de arrendador
313	¿Antes de cortar un cable eléctrico subterráneo, se debe comprobar la ausencia de tensión y poner en cortocircuito y conectar a tierra los terminales más próximos?	Si	1	-	Ejecutados por mantenimiento de arrendador

Continuación Apéndice 18 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 89*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
314	¿Para cortar o interrumpir la continuidad del circuito de una red a tierra en servicio, se debe colocar un puente conductor a tierra y usar equipo y herramientas aisladas?	Si	1	-	Ejecutados por mantenimiento de arrendador
315	¿En recintos aislados o instalaciones subterráneas que no puedan ser ventiladas desde el interior, el operario debe llevar un equipo de protección de respiración autónomo y un cinturón de seguridad sujeto a un compañero desde el exterior?	N/A	n/a	-	No existe trabajos en espacios confinados
	Total, cumplimiento SI	186			
	Total, cumplimiento NO	47			
	% De cumplimiento	80%			

Apéndice 19. Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 86



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



Matriz de cumplimiento – Decreto 86

El principal objetivo del cuestionario fue evaluar el estado de cumplimiento de DURAMAS, basado en el **Decreto 86 - Reglamento de Gestión de la Previsión de Riesgos en los Lugares de Trabajo**, y ofrecer una visión integral de su alineación con los requisitos legales. A través de esta herramienta, se busca identificar posibles áreas de riesgo que pudieran comprometer la operación de DURAMAS, permitiendo así una evaluación precisa y oportuna. El cuestionario no solo mide el grado de cumplimiento, sino que también ayuda a detectar deficiencias críticas, proporcionando una base sólida para implementar acciones correctivas y preventivas que fortalezcan la gestión del sistema integrado y la operación general. El cuestionario se complementa con entrevistas dirigidas a personal clave pertinente a cada requisito legal aplicable de la organización, respondiendo en la columna “Cumplimiento”, “Si” y “No” en cada ítem evaluado y agregando la evidencia observada en el campo acorde.

Nota: El campo evidencia del presente instrumento, se declara predeterminadamente como la visualización dentro del recorrido realizado en las instalaciones de la organización

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
5	¿El Comité de SSO se ocupa de tramitar asuntos referentes a la relación laboral entre conflictos laborales o disciplinarios?	No	1	-	
6	La organización es responsable de las obligaciones referentes a las condiciones generales (infraestructura, herramientas, EPP, exámenes, etc.) de seguridad y salud de todos los trabajadores	Si	1	-	
7	¿Se cuenta con delegados de prevención de acuerdo con la proporción establecida en el art. 13 de la ley?	Si	1	-	
8	¿Los delegados de prevención ejercen labores establecidas en el art. 14 de la ley?	Si	1	-	

Continuación Apéndice 19 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 86*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
9	Los Miembros del comité electos por los trabajadores, cumplen con los requisitos establecidos en el art. 9 del Decreto 86 (participa de forma voluntaria, ser trabajador permanente, poseer formación e instrucción en materia de prevención de riesgo ocupacional)	Si	1	Se cumplen con los requisitos mínimos	
10	Se incluyeron en las capacitaciones como mínimo los temas definidos en el artículo 10 del Decreto 86 (responsabilidades de comité, riesgos y exigencias del trabajo, reconocimiento del riesgo ...)	Si	1	Se tiene temario	
11	¿La organización brindó capacitación inicial de 8 horas a los miembros del comité y 4 horas para una segunda?	Si	1	Para las acreditaciones	
12	Los delegados de Prevención cumplen con los requisitos del art. 12 del Decreto 86 (aceptación voluntaria, formación en la materia, ser trabajador permanente)	Si	1	-	
13	¿El empleador forma a los delegados de prevención? Y toma en cuenta las consideraciones si el trabajador ha laborado en otro lugar de trabajo en cuyo caso sean actividades económicas similares	No	0	El plan de desarrollo y entrenamiento para delegados de prevención no cuenta con ejecución	
14	¿En caso de no contar en la organización con personal formado se somete al personal a formación de prevención de riesgo laborales?	No	0	El delegado de prevención no ha recibido la formación pertinente según plan de desarrollo y entrenamiento.	

Continuación Apéndice 19 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 86*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
15	¿El Comité de la organización está conformado por partes iguales de representantes designados por el empleador y por elección de los trabajadores?	Si	1	5 y 5	
16	¿La elección de los representantes de los trabajadores se efectuará mediante reunión general del lugar de trabajo, previa convocatoria del empleador?	Si	1	Mediante votación	
17	La organización otorgará el tiempo y recursos necesarios para el desarrollo del referido proceso de elección, además de garantizar la asistencia o participación de al menos la mitad más uno de los trabajadores del lugar de trabajo.	Si	1	-	
18	La organización donde haya más de una jornada de trabajo, el empleador garantizará que haya presencia de al menos un miembro del Comité en cada una de ellas.	No	1	No aplica es un solo turno	
19	Los miembros del Comité, así como los delegados de prevención durarán en funciones, dentro del Comité, dos años.	Si	1	Cada CSSO dura 2 años en él según documentación revisada	
20	Transcurrido el periodo del comité se procede al nombramiento de nuevos representantes	Si	1	Se realiza el procedimiento de elección nuevamente para la parte trabajadora y designación para la parte patronal	
21	El empleador envió durante los 8 días hábiles después de la capacitación inicial, los	Si	1	-	

Continuación Apéndice 19 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 86*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
	documentos pertinentes para la acreditación de los miembros del comité de SSO				
22	¿Dentro de los quince días posteriores, la Dirección General de Previsión Social del Ministerio envía comunicación a la organización en la que señalará lugar, día y hora para impartir el curso básico al Comité?	Si	1	-	
23	Las posteriores elecciones y designaciones de los miembros que conforman el Comité de cada lugar de trabajo deben notificarse a la Dirección General de Previsión Social del Ministerio dentro de los ocho días siguientes?	Si	1	-	
24	Las modificaciones establecidas en el art. 24 del Decreto 86 se comunican oportunamente al Dirección General de Previsión Social (Cambio de domicilio del lugar de trabajo, Cierre o suspensión de actividades del lugar de trabajo...)	Si	1	-	
25	¿Los Comités se reunirán ordinariamente una vez al mes y extraordinariamente las veces que sea necesario?	No	0	Evidencia ausente, como listados de asistencia y/o minutas de seguimiento en donde el CSSO se haya reunido.	

Continuación Apéndice 19 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 86*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
26	El reglamento de funcionamiento de cada Comité deberá atender a las condiciones particulares del lugar de trabajo, a) Organización del Comité, detallando los nombres, cargos y sus respectivas funciones; b) Planificación y metodología para la convocatoria y desarrollo de las reuniones; c) Mecanismos de coordinación con Unidades internas e Instituciones relacionadas con la materia; d) Atribuciones y obligaciones de sus miembros;	Si	1	Con la formación	
27	Las convocatorias a las reuniones ordinarias del Comité ser realizad por el secretario; y en el caso de las extraordinarias, se realizarán por el presidente.	No	0	Sin evidencia	
28	En la primera sesión del Comité en pleno se integrará la Junta Directiva, la que estará conformada al menos por, un presidente, un secretario y el resto de los integrantes que se denominarán vocales.	Si	1	-	
29	La Presidencia será ejercida en forma rotatoria entre los representantes designados por los empleadores y representantes electos por los trabajadores	Si	1	-	
30	¿Las sesiones incluyen la agenda mínima que estipula el artículo 30?	No	0	Sin evidencia	
31	El quórum para celebrar reuniones ordinarias o extraordinarias del Comité estará constituido por la mitad más uno de sus miembros.	No	0	Sin evidencia	

Continuación Apéndice 19 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 86*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
32	Las medidas de carácter preventivo y recomendaciones en materia de investigación de accidentes como resultado de las sesiones se harán conocer por escrito al empleador,	Si	1	Acciones implementadas por cada accidente suscitado	
33	El empleador deberá reportar al Comité, por escrito las acciones de cumplimiento de las medidas preventivas o recomendaciones planteadas	No	0	Sin evidencia de la evaluación de las acciones de cumplimiento por el CSSO	
35	¿En el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, queda plasmado el proceso de promoción, ejecución, supervisión y evaluación de la acción preventiva del lugar de trabajo?	Si	1	Se lleva con la evidencia de cada uno de los puntos	
36	¿La aplicación práctica del Programa implicará la planeación, organización, ejecución y evaluación de las medidas de seguridad y salud ocupacional y deben ser desarrolladas en forma integral?	Si	1	-	
37	El Empleador es el responsable final de la promoción, ejecución, supervisión y evaluación del programa	Si	1	-	

Continuación Apéndice 19 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 86*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
39	Los mecanismos de evaluación deberán contener al menos, los siguientes aspectos: a) Medidas cuantitativas y cualitativas de alcance, apropiadas a las necesidades del lugar de trabajo. b) Seguimiento del grado hasta el cual se cumplen los objetivos y metas establecidos; c) Medidas proactivas que incluyan la verificación de condiciones de seguridad y salud ocupacional, así como medidas reactivas, a fin de mejorar las condiciones antes descritas; d) Registros de los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis subsiguiente de acciones preventivas y correctivas;	Si	1	Dashboard de KPI indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo. Registros de seguimiento de accidentes, permisos de trabajo, etc.	
40	La organización efectúa la identificación de los riesgos existentes en cada etapa del proceso productivo o de los servicios que ofrece, especificando procesos, condiciones peligrosas, puestos de trabajo y número de trabajadores expuestos a los riesgos.	Si	1	Evaluación de riesgo por puesto de trabajo. Matriz de riesgos actualizada al año 2021	
41	Se efectúa estudios de medición de riesgos cuando el caso lo amerita para la evaluación de estos	Si	1	-	
42	El control de riesgos debe comprender las acciones que permitan el manejo efectivo de los riesgos identificados y evaluados, estableciendo como prioridad la actuación en la fuente u origen.	Si	1	Se realizan estudios para que se logre verificar y análisis por puesto de trabajo Matriz de riesgos actualizada al año 2021.	

Continuación Apéndice 19 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 86*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
43	Para la identificación, evaluación y control de riesgos generales, la organización cuenta un mapa de riesgos,	Si	1	Mapa de riesgos documentados y disponibles para los colaboradores	
44	El empleador implementa medidas preventivas especiales para preservar la salud y seguridad de personas sensibles a riesgos	Si	1	Política para trabajo de embarazadas y personal con discapacidad	
45	Se realiza una nueva evaluación de riesgos cuando suceden condiciones como las presentadas en el art. 45 del Decreto 86	Si	1	-	
46	¿Se cuenta con un registro de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos de acuerdo?	Si	1	Bitácora de accidentes de trabajo	
47	Obligación del empleador para lo siguiente: a) Proporcionar información general a los trabajadores o a sus representantes, cuando sea necesario, acerca del sistema de registro, asegurando la integridad y veracidad de la información y su utilización para el establecimiento de medidas preventivas; b) Establecer mecanismos para que los trabajadores informen oportunamente sucesos peligrosos; c) Conservar la información de estos registros, al menos por un lapso de cinco años. d) Guardar la confidencialidad de los datos personales y médicos que posea, con respecto a sus trabajadores.	Si	1	a) KPI de SST visibles b) Línea telefónica y grupos de mensajería instantánea c) Folder de registros de accidentes d) Expedientes en conservación y manos de RRHH.	

Continuación Apéndice 19 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 86*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
48	En la Investigación de accidentes de trabajo, se recopila la información, se analiza el accidente y las medidas de prevención	Si	1	Registro de investigación de accidentes	Entrevista al accidentado y al existir un testigo se consulta.
49	El plan de emergencia y evacuación como parte del Programa de Gestión, deberá estar de acuerdo con la naturaleza de las labores y a su entorno	Si	1	Plan de Emergencia DURAMAS aprobado por CBES (Cuerpo de bomberos de El Salvador)	
50	La organización deberá garantizar que todos los trabajadores reciban entrenamiento teórico y práctico en la materia, definiendo un plan anual.	Si	1	Plan de Charlas anuales. Cronograma de los meses octubre/noviembre 2024	
51	La formación impartida a las personas especialmente sensibles a riesgos del trabajo debe adaptarse a sus condiciones, a efecto de garantizar su protección efectiva	Si	1	-	
52	El programa de exámenes médicos y de laboratorio está basado en la identificación y evaluación de los riesgos	No	0	Sin evidencia de registros de exámenes médicos	Se cuenta con el mapeo de personal y calendario propuesto de ejecución
53	Los programas complementarios a que se refiere el Art. 8, numeral 7 de la Ley, deberán establecer medidas educativas y de sensibilización a los trabajadores para evitar el consumo de alcohol y drogas, a efecto de evitar daños en los trabajadores y alteraciones en la organización de trabajo	Si	1	Se trabaja con el seguro social para que no realicen actividades	
54	Existe evidencia del Programa de Difusión de Actividades Preventivas y de fomento a la cultura de prevención de riesgos ocupacionales	Si	1	Plan de Charlas anuales. Cronograma de los meses octubre/noviembre 2024	

Continuación Apéndice 19 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 86*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
55	Los programas preventivos y de sensibilización sobre riesgos psicosociales, deberán incluir acciones educativas con la participación de un conocedor de la materia, que contribuyan al desarrollo de una cultura organizacional basada en el ser humano	Si	1	Plan de Charlas anuales. Cronograma de los meses octubre/noviembre 2024	
56	Para el cumplimiento de lo regulado en el Art. 8, inciso final de la Ley, que establece que el Programa debe ser actualizado cada año; el empleador o empleadora deberá establecer y mantener procedimientos para el control de los documentos que contendrán cada uno de los elementos del Programa de Gestión	Si	1	-	
58	Se cuenta con una política en materia de SSO	Si	1	DUR-SST-PL-001. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	
59	La política en materia de seguridad y salud ocupacional deberá incluir como mínimo los siguientes principios y objetivos, respecto de los cuales el empleador expresa su compromiso: a) La protección de la seguridad y salud ocupacional de todos los trabajadores, mediante la prevención de lesiones, daños, enfermedades y sucesos peligrosos relacionados con el trabajo; b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes sobre la materia en los contratos colectivos de trabajo, en caso de existir, en el reglamento interno de trabajo y en otras fuentes del	Si	1	DUR-SST-PL-001. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	

Continuación Apéndice 19 *Matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. – Decreto 86*

Art.	Requisito	Cumplimiento	Validación cumplimiento	Evidencia	Observaciones
	Derecho del Trabajo; c) La garantía que los trabajadores y sus representantes sean consultados y asumen una participación activa en todos los elementos de la gestión; d) La mejora continua del desempeño del sistema de gestión.				
60	La política formulada deberá cumplir con las siguientes características, para su efectiva aplicación: a) Ser específica para la actividad que se desempeña en el lugar de trabajo; b) Ser concisa y estar redactada con claridad, firmada por el empleador; c) Ser revisada periódicamente para adaptarse a las condiciones particulares del lugar de trabajo.	Si	1	a) Actividad económica se declara en política b) Firmada por el gerente General c) Ultima actualización en 2023	
61	La política se deberá dar a conocer y ser accesible a los trabajadores y sus representantes y tenerse a disposición de las autoridades con competencia en la materia.	Si	1	Documentada, firmada y plasmada en banners en varias partes de la fábrica.	

TOTAL, CUMPLIMIENTO	46
TOTAL, INCUMPLIMIENTO	8
% CUMPLIMIENTO	85.2%

Apéndice 20. Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo



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



Lista de verificación de requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Es una herramienta diseñada para evaluar el cumplimiento de los requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de DURAMAS conforme a la norma ISO 45001:2018. El cuestionario se complementa con entrevistas dirigidas a personal clave de la organización. La lista de verificación está estructurada para analizar la alineación entre las prácticas actuales de la organización y los requisitos establecidos. Estos han sido transformados en una pregunta clara y específica, lo que facilita su comprensión y evaluación.

Durante la aplicación del cuestionario, se asigna una puntuación del 1 al 5 a cada pregunta, según la evidencia proporcionada en las entrevistas y otros datos recopilados. Esta escala permite evaluar el grado de cumplimiento de cada requisito, donde 1 indica un cumplimiento nulo y 5 representa un cumplimiento completo. Esta metodología asegura una evaluación objetiva y detallada, basada en la evidencia real obtenida de las prácticas internas de DURAMAS.

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
4-CONTEXTO DE LA ORGANIZACION								
4.1	Comprensión de la Organización y de su contexto			1.50		25%		
	a)	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?	2		50%		FODA pero no incluye elementos de SST. Solo de forma parcial según necesidad diaria	
	b)	¿La organización considera si el cambio climático como factor externo, es una cuestión pertinente?	1		0%		-	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
4.2		Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas		2.33		57%		
		¿La organización ha determinado...?						
	a)	las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;	2		50%		Programa de gestión auditorías	
	b)	las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;	2		50%		Se cumple parcialmente no está mapeado por completo	
	c)	cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.	3		70%		Listado de decretos gubernamentales	
4.3		Determinación del Alcance del Sistema de Gestión		2.00		40%		
	-	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?	2		50%		No se ha terminado por completo es por necesidad del día a día	
	-	¿Al determinar este alcance, la organización ha...?					-	
	a)	considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;	1		0%		No se posee FODA	
	b)	tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;	2		50%		-	
	c)	tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas	4		90%		La consideración mostrada es para las estaciones en puestos de trabajo operativos y contratistas.	No incluye administrativos

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	-	Una vez que se definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?	2		50%		Se cumple lo que la ley establece	
	-	¿El alcance está disponible como información documentada?	1		0%		No este documentado	
4.4	Sistema de gestión de la SST			2.00		50%		
	-	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?	2		50%		Se cumple con lo que se establece	
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES								
5.1	Liderazgo y compromiso			2.18		51%		
	-	¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST...?					-	
	a)	tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;	2		50%		Se da seguimiento solo requisitos legales	
	b)	asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;	3		70%		Política está acorde a la visión DUR-SST-PL-001	

Continuación Apéndice 20 *Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo*

<i>Requisitos</i>	<i>literal</i>	<i>Preguntas de Diagnóstico</i>	<i>Nivel de cumplimiento</i>	<i>Promedio nivel cumplimiento sub-requisito</i>	<i>Peso ítem evaluado</i>	<i>% Promedio cumplimiento</i>	<i>Evidencia presentada</i>	<i>Comentarios</i>
	c)	asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;	3		70%		-	
	d)	asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;	2		50%		No es constante	
	e)	asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;	3		70%		Se toma en cuenta la opinión	
	f)	comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;	1		0%		No se ha comunicado	
	g)	asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;	2		50%		De acuerdo con el cumplimiento de ley	
	h)	dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;	2		50%		-	
	i)	asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;	2		50%		No es constante y no se da en su totalidad	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	j)	apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;	2		50%		No en todos los procesos	
	k)	desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST	2		50%		-	
5.2	Política de la SST			3.80		86%		
	-	¿La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de la SST en consulta con los trabajadores a todos los niveles de la organización (véanse 5.3 y 5.4) que...?					-	
	a)	incluya un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, el tamaño y el contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;	4		90%		DUR-SST-PL-001	
	b)	proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;	4		90%		DUR-SST-PL-001 y Banner en planta	
	c)	incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos;	4		90%		DUR-SST-PL-001 y Banner en planta	
	d)	incluya un compromiso para el control de los riesgos para la SST utilizando las prioridades de los controles (véase 8.1.2);	4		90%		DUR-SST-PL-001 y Banner en planta	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	e)	incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST (véase 10.2) para mejorar el desempeño de la SST de la organización;	4		90%		DUR-SST-PL-001 y Banner en planta	
	f)	incluya un compromiso para la participación, es decir, la implicación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, en los procesos de toma de decisiones en el sistema de gestión de la SST.	4		90%		DUR-SST-PL-001 y Banner en planta	
		<i>¿La política de la SST...?</i>					-	
	a)	está disponible como información documentada;	4		90%		DUR-SST-PL-001 y Banner en planta	
	b)	fue comunicada a los trabajadores dentro de la organización	2		50%		Listados de asistencia parcial	
	c)	está disponible para las partes interesadas, según corresponda;	4		90%		DUR-SST-PL-001 y Banner en planta	
	d)	se revisa periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada.	4		90%		Actualizada en 2023	
5.3		<i>Roles, responsabilidades y autoridades en la organización</i>		2.00		40%		
		¿La alta dirección se ha asegurado de que las responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada? ¿Los trabajadores en cada nivel de la organización han asumido la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST?	3		70%		Descriptor de puesto	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
		¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para...?					-	
	a)	asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;	2		50%		Conforme a las leyes nacionales	
	b)	informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.	1		0%		No se realiza	
5.4	Consulta y participación de los trabajadores			2.80		60%		
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos para la participación (incluyendo la consulta) en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST, de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?	4		90%		Se toma en cuenta a los comités, simulacros	
		¿La organización ha...?					-	
	a)	proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la participación;	4		90%		Documentos de acuerdo con requerimientos del programa de gestión	
	b)	proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;	2		50%		No todos los procesos lo tienen	
	c)	identificado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse;	2		50%			

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	d)	proporcionado un énfasis adicional a la participación de los trabajadores no directivos en lo siguiente:					-	
	1)	determinado los mecanismos para su participación y consulta;	4		90%		Documentos de acuerdo con requerimientos del programa de gestión	
	2)	identificado los peligros y evaluación de riesgos (véanse 6.1, 6.1.1 y 6.1.2);	4		90%		Documentos de acuerdo con requerimientos del programa de gestión	
	3)	tomado acciones para controlar los peligros y riesgos (véase 6.1.4);	4		90%		Documentos de acuerdo con requerimientos del programa de gestión	
	4)	identificado las necesidades de competencias, formación y evaluación de la formación (véase 7.2);	4		90%		Registro de capacitaciones y formación en los expedientes de empleado.	
	5)	determinado la información que se necesita comunicar y cómo debería comunicarse (véase 7.4);	2		50%		No se comunica efectivamente	
	6)	determinado las medidas de control y su uso eficaz (véanse 8.1, 8.2 y 8.6);	1		0%		-	
	7)	investigado los incidentes y no conformidades y determinación de las acciones correctivas (véase 10.1);	2		50%		-	
	e)	proporcionado un énfasis adicional a la inclusión de trabajadores no directivos en la consulta relacionada con lo siguiente:					-	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	1)	determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas (véase 4.2);	1		0%		-	
	2)	establecido la política (véase 5.2);	5		100%		-	
	3)	asignado los roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades de la organización según sea aplicable (véase 5.3);	4		90%		Estructura organizativa	
	4)	determinado cómo aplicar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);	4		90%		Matriz de requisitos legales	
	5)	establecido los objetivos de la SST (véase 6.2.1);	1		0%		Falta documentar los objetivos estratégicos de la SST	
	6)	determinado los controles aplicables para la contratación externa, las adquisiciones y los contratistas (véase 8.3, 8.4 y 8.5);	2		50%		Política y procedimientos para contratistas	
	7)	determinado a qué se necesita realizar un seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1.1);	3		70%		KPI de Seguridad y Salud en el Trabajo	
	8)	planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría (véase 9.2.2);	2		50%		Falta un programa de auditoría interna. Solo existen inspecciones mensuales	
	9)	establecido un proceso de mejora continua (véase 10.2.2).	1		0%		Sin evidencia	
6. PLANIFICACIÓN								
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades			2.60		57%		
6.1.1	Generalidades							

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
		¿Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización ha considerado las cuestiones referidas en el apartado 4?1 (contexto), los requisitos referidos en el apartado 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de...?					-	
	a)	asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda lograr sus resultados previstos;	2		50%		-	
	b)	prever o reducir efectos no deseados;	2		50%		-	
	c)	lograr la mejora continua.	2		50%		-	
		¿La organización ha considerado la participación eficaz de los trabajadores (véase 5.4) en el proceso de planificación y, cuando sea apropiado, la implicación de otras partes interesadas?	4		90%		Esta establecida una reunión mensual con el CSSO	
		¿Al determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, la organización ha tomado en cuenta...?					-	
	a)	los peligros para la SST y sus riesgos para la SST asociados (véase 6.1.3) y las oportunidades para la SST (véase 6.1.2.4);	3		70%		Matriz IPER actualizada a 2021.	
	b)	los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);	4		90%		Documentos decretos 254, 89 y 86.	

Continuación Apéndice 20 *Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo*

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	c)	los riesgos (véase 6.1.2.3) y oportunidades (véase 6.1.2.4) relacionados con la operación del sistema de gestión de la SST que puedan afectar al logro de los resultados previstos.	2		50%		Cumple con lo básico	
		¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST? ¿En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (véase 8?2).?	2		50%		Proceso de transición de empresa hermana con acompañamiento breve	
		¿La organización ha mantenido información documentada de sus ...?					-	
	a)	riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;	1		0%		No se tiene evidencia, pero si se confirmó en entrevista	
	b)	procesos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.1 hasta 6.1.4) en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.	1		0%		No se tiene evidencia, pero si se confirmó en entrevista	
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la SST							
6.1.2.1	Identificación de los peligros							
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación proactiva continua de los peligros que surgen? ¿El proceso ha tenido en cuenta, pero no se ha limitado a?					Se mostró la IPER actual y procedimiento para evaluación de peligros y análisis de riesgos	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	a)	las actividades rutinarias y no rutinarias y las situaciones, incluyendo la consideración de:					-	
	1)	la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;	2		50%		Se solventa de acuerdo con la necesidad diaria	
	2)	los peligros que surgen como resultado del diseño del producto incluyendo durante la investigación, desarrollo, ensayos, producción, montaje, construcción, prestación del servicio, mantenimiento o disposición final;	1		0%		-	
	3)	los factores humanos;	2		50%		Se identifica lo cotidiano, pero no se tiene en su totalidad	
	4)	cómo se realiza el trabajo realmente;	1		0%		-	
	b)	las situaciones de emergencia;	4		90%		Plan de emergencia vigente.	Aprobado por el cuerpo de bomberos
	c)	las personas, incluyendo la consideración de:					-	
	1)	aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;	3		70%		Se hace con personas internas	
	2)	aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;	3		70%		Matriz IPER (actualizada a 2021)	
	3)	trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;	3		70%		Política de contratistas	
	d)	otras cuestiones, incluyendo la consideración de:					-	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	1)	el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas;	3		70%		Matriz IPER (actualizada a 2021)	
	2)	las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;	3		70%		Matriz IPER (actualizada a 2021)	
	3)	las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a personas en el lugar de trabajo;	3		70%		Matriz IPER (actualizada a 2021)	
	e)	los cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.8.2);	2		50%		Matriz IPER (actualizada a 2021)	
	f)	los cambios en el conocimiento de los peligros, y en la información acerca de ellos;	3		70%		Están identificados en Matriz IPER (actualizada a 2021)	
	g)	los incidentes pasados, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;	3		70%		Registro de accidentes, bitácora en plataforma del MTPS y también en físico.	
	h)	cómo se organiza el trabajo y factores sociales, incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, liderazgo y la cultura de la organización.	2		50%		Manual de empleado y política de responsabilidad social	DUR-TH-PL-002

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
6.1.2.2		Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST						
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?					-	
	a)	evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos y la eficacia de los controles existentes;	4		90%		Evidencia de seguimiento	
	b)	identificar y evaluar los riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST que pueden ocurrir a partir de las cuestiones identificadas en el apartado 4.1 y de las necesidades y expectativas identificadas en el apartado 4.2.	1		0%		-	
		¿Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST se han definido con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva y utilizan un modo sistemático? ¿Estas metodologías y criterios se han mantenido y conservado como información documentada?	4		90%		Si se desarrolla a partir de julio 2023.	
6.1.2.3		Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades						
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para identificar...?					-	
	a)	las oportunidades de mejorar el desempeño de la SST teniendo en cuenta:					-	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	1)	los cambios planificados en la organización, sus procesos o sus actividades;	1		0%		No se han proyectado a posibles situaciones a futuro	
	2)	las oportunidades de eliminar o reducir los riesgos para la SST;	3		70%		Matriz de riesgos y evaluación de peligros	
	3)	las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;	4		90%		-	
	b)	las oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.	2		50%		-	
6.1.3	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos							
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?					-	
	a)	determinar y tener acceso a los requisitos legales actualizados y otros requisitos que la organización suscriba que sean aplicables a sus peligros y sus riesgos para la SST;	4		90%		Revisiones semestrales de requerimientos legales	
	b)	determinar cómo aplican esos requisitos legales y otros requisitos a la organización y qué es necesario comunicar (véase 7.4);	4		90%		Revisiones semestrales de requerimientos legales	
	c)	tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.	4		90%		Revisiones semestrales de requerimientos legales	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
		¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre sus requisitos legales aplicables y otros requisitos y se ha asegurado de que se actualice para reflejar cualquier cambio?	4		90%		Documentos en digital y físico: Decreto 254, decreto 89 y decreto 86.	
6.1.4		Planificación para tomar acciones						
		¿La organización ha planificado...?					-	
	a)	Las acciones para:					-	
	1)	abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.3 y 6.1.2.4);	1		0%		-	
	2)	abordar los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);	4		90%		Listado de requisitos de operación de la fábrica. Listas de cotejo y planes de acción.	
	3)	prepararse para las situaciones de emergencia, y responder a ellas (véase 8.6);	4		90%		Plan de emergencia	
	b)	La manera de:						
	1)	integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;	2		50%		Se integra, pero no en todos los procesos	
	2)	evaluar la eficacia de estas acciones.	1		0%		-	
		¿La organización ha tomado en cuenta las prioridades de los controles (véase 8?1.2) y los resultados del sistema de gestión de la SST (véase 10.2.2) cuando planifique la toma de acciones?	2		50%		Se realiza de manera parcial en base a la necesidad	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
		¿Al planificar sus acciones la organización ha considerado las mejores prácticas, las opciones tecnológicas, financieras, operacionales y los requisitos y limitaciones del negocio?	2		50%		En base a la necesidad	
6.2		Objetivos de la SST y planificación para lograrlos		1.20		6%		
6.2.1		Objetivos de la SST						
		¿La organización ha establecido objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST y para alcanzar la mejora continua del desempeño de la SST (véase el capítulo 10)?					Solo se evidencias los compromisos en la política, pero no deriva en objetivos.	
		¿Los objetivos de la SST ...?					-	
	a)	son coherentes con la política de la SST;	1		0%		No se evidencia todos los indicadores para el adecuado seguimiento de la SST.	
	b)	toman en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos;	4		90%		Dashboard de SST	
	c)	toman en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades;	1		0%		-	
	d)	toman en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores, y cuando existan, con los representantes de los trabajadores;	1		0%		-	

Continuación Apéndice 20 *Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo*

<i>Requisitos</i>	<i>literal</i>	<i>Preguntas de Diagnóstico</i>	<i>Nivel de cumplimiento</i>	<i>Promedio nivel cumplimiento sub-requisito</i>	<i>Peso ítem evaluado</i>	<i>% Promedio cumplimiento</i>	<i>Evidencia presentada</i>	<i>Comentarios</i>
	e)	son medibles (si es posible) o son susceptibles de evaluación;	1		0%		Se maneja KPI pero no se mide en función de objetivos	
	f)	se comunican claramente (véase 7.4);	1		0%		No se posee evidencia	
	g)	se actualizan, según corresponda.	1		0%		No se posee evidencia	
6.2.2	Planificación para lograr los objetivos de la SST							
		¿Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización ha determinado...?					-	
	a)	qué se va a hacer;	1		0%		-	
	b)	qué recursos se requerirán;	1		0%		-	
	c)	quién será responsable;	1		0%		-	
	d)	cuando se finalizará;	1		0%		-	
	e)	cómo se medirá mediante los indicadores (si es posible) y cómo se hará el seguimiento, incluyendo la frecuencia;	1		0%		-	
	f)	cómo se evaluarán los resultados;	1		0%		-	
	g)	cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.	1		0%		-	
		¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?	1		0%		-	

7. APOYO

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
7.1	Recursos			2.00		50%		
		¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?	2		50%		-	
7.2	Competencia			2.75		65%		
		¿La organización ha...?					-	
	a)	determinado la competencia necesaria de los trabajadores que afectan o pueden afectar a su desempeño de la SST;	3		70%		-	
	b)	asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, inducción, formación o experiencia apropiadas;	4		90%		Registros de formación, evaluaciones y títulos académicos en expediente de empleado.	
	c)	cuando sea aplicable, tomado acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;	2		50%		-	
	d)	conservado la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.	2		50%		-	
7.3	Toma de conciencia			2.60		62%		
		¿Los trabajadores han tomado conciencia de ...?						

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	a)	la política de la SST;	3		70%		Evidencia con listados de asistencia de charlas anuales	
	b)	su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;	3		70%		Evidencia con listados de asistencia de charlas anuales	
	c)	las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo;	2		50%		Evidencia con listados de asistencia de charlas anuales	
	d)	la información y el resultado de la investigación de los incidentes pertinentes;	2		50%		Únicamente desplegado en el comité	
	e)	los peligros y riesgos para la SST que sean pertinentes para ellos.	3		70%		Evidencia con listados de asistencia de charlas anuales	
7.4	Comunicación			2.70		61%		
		¿La organización ha determinado la información y las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, que incluyan: ?					-	
	a)	qué informar y qué comunicar;	3		70%		Política de comunicación y promoción de seguridad. APL-ES-ESH-009	
	b)	cuando informar y comunicar;	3		70%		APL-ES-ESH-009	
	c)	a quién informar y a quién comunicar:					APL-ES-ESH-009	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	1)	internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización;	3		70%		APL-ES-ESH-009	
	2)	con contratistas y visitantes al lugar de trabajo;	1		0%		APL-ES-ESH-009	
	3)	con otras partes externas u otras partes interesadas;	2		50%		APL-ES-ESH-009	
	d)	cómo informar y comunicar;	2		50%		APL-ES-ESH-009	
	e)	cómo recibir y mantener la información documentada sobre las comunicaciones pertinentes, y cómo responder a ellas;	3		70%		APL-ES-ESH-009	
		¿La organización ha conservado información documentada de la comunicación al personal referente a la gestión de SST?	3		70%		Si, se tienen listas de asistencia	
		¿La organización ha tomado en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación?	3		70%		Todos los trabajadores usan en lenguaje español	
		¿La organización se ha asegurado de que, cuando sea apropiado, se consideren las opiniones de partes interesadas externas pertinentes sobre temas pertinentes al sistema de gestión de la SST?	4		90%		Evidencia, se siguen instrucciones de entes reguladores en cuanto a actualizaciones de reforma	
7.5		Información documentada		3.22		74%		
7.5.1		Generalidades						
		¿El sistema de gestión de la SST de la organización ha incluido: ...?						

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	a)	la información documentada requerida por esta Norma Internacional;	2		50%		Información documentada es parcial conforme a la regulación local	
	b)	la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.	2		50%		Conforme a la regulación local	
7.5.2	Creación y actualización							
		¿Al crear y actualizar la información documentada, la organización se ha asegurado de que lo siguiente sea apropiado?					-	
	a)	la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);	4		90%		Se mantienen con formato codificación ADOC. y de -	Oportunidad de mejora: Los documentos deben ser tropicalizados a formato DURAMAS.
	b)	el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);	4		90%			
	c)	la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.	4		90%			
7.5.3	Control de la Información documentada							
		¿La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por esta Norma Internacional se ha controlado para asegurarse de que: ...?					-	
	a)	este disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;	2		50%		No todas la áreas y procesos	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	b)	esta protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).	4		90%		Se tiene carpeta compartida con acceso restringido	
		¿Para el control de la información documentada, la organización ha abordado las siguientes actividades, según corresponda ...? — distribución, acceso, recuperación y uso; — almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad; — control de cambios (por ejemplo, control de versión); — conservación y disposición final; — acceso por parte de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, a la información documentada pertinente.	3		70%		One drive + listado maestro de documentos.	
		¿La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se ha identificado, según sea apropiado y controlado?	4		90%		Información externa por parte de los entes reguladores con los diferentes decretos y leyes. Así como también los lineamientos solicitados por los clientes que auditan la parte legal (dentro de la RSE)	
8. OPERACIÓN								
8.1	Planificación y control operacional			2.96		66%		
8.1.1	Generalidades							

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
		¿La organización ha planificado , implementado y controlado los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6 mediante?:					-	
	a)	el establecimiento de criterios para los procesos;	2		50%		-	
	b)	la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;	2		50%		Se cuenta con limitante en ciertos procesos.	Restringido por tema presupuestario
	c)	el almacenaje de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;	3		70%		Registros de inspecciones, investigación de accidentes, estudios de riesgos en estación de trabajo, etc.	
	d)	la determinación de las situaciones en las que la ausencia de información documentada podría llevar a desviaciones de la política de la SST y de los objetivos de la SST;	2		50%		-	
	e)	la adaptación del trabajo a los trabajadores.	3		70%		Jerarquía de control de riesgos y peligros	
		¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?	3		70%		APL-ES-ESH-009	
8.1.2	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST							
		¿La organización ha establecido un proceso y determinado controles para lograr la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía: ...?					-	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	a)	eliminar el peligro;	4		90%		Matriz de riesgos y evaluación de peligros	
	b)	sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos;	4		90%		Matriz de riesgos y evaluación de peligros	
	c)	utilizar controles de ingeniería;	4		90%		Matriz de riesgos y evaluación de peligros	
	d)	utilizar controles administrativos;	4		90%		Matriz de riesgos y evaluación de peligros	
	e)	proporcionar equipos de protección individual adecuados y asegurarse de que se utilizan.	4		90%		Matriz de riesgos y evaluación de peligros	
8.1.3	Gestión de cambio							
		¿La organización ha establecido un proceso para la implementación y el control de los cambios planificados que tienen un impacto en el desempeño de la SST, tales como?					La IPER se revisa anualmente para considerar nuevos riesgos en estaciones de trabajo	
	a)	nuevos productos, procesos o servicios;	1		0%		-	
	b)	cambios en los procesos de trabajo, los procedimientos, los equipos o en la estructura de la organización;	3		70%		Correos de solicitud y seguimiento	
	c)	cambios en los requisitos legales aplicables y otros requisitos;	4		90%		Correos de solicitud y seguimiento	
	d)	cambios en los conocimientos o la información sobre peligros y riesgos para la SST relacionados;	2		50%		-	
	e)	desarrollos en conocimiento y tecnología.	2		50%		-	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
		¿La organización ha controlado los cambios temporales y permanentes para promocionar las oportunidades para la SST y asegurarse de que no tienen un impacto adverso sobre el desempeño de la SST?	3		70%		Correos de solicitud y seguimiento	
		¿La organización ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario, incluyendo abordar oportunidades potenciales (véase el capítulo 6)?	1		0%		-	
		¿La organización se ha asegurado de que los procesos contratados externamente que afecten al sistema de gestión de la SST estén controlados? ¿El tipo y el grado de control al aplicar a estos procesos se han definido dentro del sistema de gestión de la SST?	1		0%		-	
8.1.4		Compras						
		¿La organización ha establecido controles para asegurarse de que la compra de bienes (por ejemplo, productos, materiales o sustancias peligrosos, materias primas, equipos) y servicios es conforme con los requisitos de su sistema de gestión de la SST?	2		50%		Se realiza filtros pero en función del producto no de la SST	
8.1.4.2		Contratistas						
		¿La organización ha establecido procesos para identificar y comunicar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de: ...?					Existe manual de procedimientos para contratistas, así como la política aplicable.	
	a)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de la organización;	4		90%		APD-ES-ESH/004 Manual de	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
							procedimientos de contratistas	
	b)	las actividades y operaciones de la organización para los trabajadores de los contratistas;	4		90%		APD-ES-ESH/004 Manual de procedimientos de contratistas	
	c)	las actividades y operaciones de los contratistas para otras partes interesadas en el lugar de trabajo;	4		90%		APD-ES-ESH/004 Manual de procedimientos de contratistas	
	d)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de los contratistas.	4		90%		APD-ES-ESH/004 Manual de procedimientos de contratistas	
		¿La organización ha establecido y mantenido procesos para asegurarse de que los contratistas y sus trabajadores cumplen los requisitos del sistema de gestión de la SST de la organización? ¿Estos procesos incluyen los criterios de la SST para la selección de contratistas?	4		90%		Se realiza una capacitación para nuevas contrataciones y de manera anual.	
8.1.4.3	Contratación externa							
		¿La organización se ha asegurado de que los procesos contratados externamente que afecten al sistema de gestión de la SST estén controlados? ¿El tipo y el grado de control al aplicar a estos procesos se han definido dentro del sistema de gestión de la SST?	3		70%		Política de compras y cumplimiento de proveedores DUR-CO-PL-001	No incluye control a contratistas específicamente
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias			3.88		88%		

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
		¿La organización ha identificado situaciones de emergencia potenciales; ha evaluado los riesgos de la SST asociados con estas situaciones de emergencia (véase 6.1.2) y mantiene un proceso para evitar o minimizar los riesgos para la SST provenientes de emergencias potenciales, incluyendo: ...?					Se posee documentado el plan de emergencia debidamente aprobado por el cuerpo de bomberos de forma anual	
	a)	el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia y la inclusión de los primeros auxilios;	4		90%		DUR-SST-PN-001. Plan de emergencias DURAMAS	
	b)	las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta ante emergencias;	4		90%		DUR-SST-PN-001. Plan de emergencias DURAMAS	
	c)	la evaluación y, cuando sea necesario, la revisión de los procesos y procedimientos de preparación ante emergencias, incluso después de las pruebas y en particular después de que ocurran situaciones de emergencia;	4		90%		DUR-SST-PN-001. Plan de emergencias DURAMAS	
	d)	la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores y a todos los niveles de la organización sobre sus deberes y responsabilidades;	4		90%		DUR-SST-PN-001. Plan de emergencias DURAMAS	
	e)	la provisión de formación para la prevención de emergencias, primeros auxilios, preparación y respuesta;	4		90%		DUR-SST-PN-001. Plan de emergencias DURAMAS	
	f)	la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local.	4		90%		DUR-SST-PN-001. Plan de emergencias DURAMAS	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
		¿En todas las etapas del proceso la organización ha mantenido y tomado en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse de su implicación?	3		70%		DUR-SST-PN-001. Plan de emergencias DURAMAS	
		¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre el proceso y sobre los planes para responder a situaciones de emergencia potenciales?	4		90%		Plan de emergencia 2023, vigente y aprobado por el cuerpo de bomberos	
9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO								
9.1		Seguimiento, medición, análisis y evaluación		2.73		59%		
9.1.1		Generalidades						
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación?					No se lleva proceso de seguimiento formal en intervalos planificados. Solo se revisa cuando surge la necesidad de actualización por reformas.	
		¿La organización ha determinado: ...?					-	
	a)	a qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir, incluyendo:					-	
	1)	los requisitos legales aplicables y otros requisitos;	4		90%		Revisión anual de cumplimiento legal y reglamentario basado en auditorías.	

Continuación Apéndice 20 *Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo*

<i>Requisitos</i>	<i>literal</i>	<i>Preguntas de Diagnóstico</i>	<i>Nivel de cumplimiento</i>	<i>Promedio nivel cumplimiento sub-requisito</i>	<i>Peso ítem evaluado</i>	<i>% Promedio cumplimiento</i>	<i>Evidencia presentada</i>	<i>Comentarios</i>
	2)	sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros identificados y con los riesgos para la SST; los riesgos y las oportunidades para la SST;	4		90%		-MATRIZ IPER (actualizada a 2021)	
	3)	los controles operacionales;	3		70%			
	4)	los objetivos de la SST de la organización;	1		0%		-	
	b)	los criterios frente a los que la organización evalúa su desempeño de la SST;	2		50%		Evidencia: solo incluye 1 indicador formal de seguimiento, pero no satisface en totalidad el seguimiento del desempeño	
	c)	los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;	3		70%		Se revisan indicadores de accidentes/incidentes en reuniones semanales, pero solo con gerencias	
	d)	Cuando realizar el seguimiento y la medición;	3		70%			
	e)	Cuando analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.	2		50%		En reunión gerencial	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	-	¿La organización se ha asegurado, según sea aplicable, de que el equipo de seguimiento y medición se ha calibrado o verificado y se ha utilizado y mantenido cuando sea apropiado?	2		50%		Se cuenta con certificados de calibración de los equipos de medición estrés térmico, ruido e iluminación.	No están actualizados
	-	¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST, y determinado la eficacia del sistema de gestión de la SST?	1		0%		No hay auditorías internas, ni programa de auditorías. Solo inspecciones mensuales de seguridad.	
	-	¿La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación?	4		90%		Reportes mensuales de inspección y auditorías externas	
9.1.2	Evaluación y cumplimiento							
	-	La organización a...Determinado los procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?					No formal, solo se realiza reactivamente mediante los comunicados de los entes reguladores.	
	a)	Determinado la frecuencia y métodos?	4		90%		Revisión anual mediante lista de cotejo de entes gubernamentales y auditorías sociales de 3 parte.	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	b)	Tomado acciones por si hay incumplimientos?	4		90%		Registros de planes de acción de cada auditoría.	
	c)	mantiene el conocimiento de sus estados de cumplimiento?	3		70%		Registros de 2 años hacia atrás.	
	-	Conserva información documentada del estatus de evaluación del cumplimiento?	1		0%			No completa ni de forma estructurada.
9.2	Auditoría interna			1.83		37%		
9.2.1	Generalidades							
		¿La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST?					No existe programa de auditoría interna conforma a la norma internacional ISO 45001:2018	
	a)	es conforme con:						
	1)	los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST;	2		50%		Conforme al marco legal y reglamentario y auditorías de responsabilidad por parte de los cliente	
	2)	los requisitos de esta Norma Internacional;	1		0%			
	b)	se implementa y mantiene eficazmente.	2		50%		Conforme al marco legal y reglamentario y auditorías de responsabilidad por parte de los cliente	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
9.2.2		Procesos de auditoría interna						
		¿La organización...?					-	
	a)	ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas, así como;					No existe programa de auditoría de sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma de referencia.	Solo existe evidencia de auditorías externas de cumplimiento social RSE por parte de los clientes
	1)	los cambios significativos que tienen un impacto en la organización;	1		0%		-	
	2)	la evaluación del desempeño y los resultados de la mejora (véanse los capítulos 9 y 10);	1		0%		-	
	3)	Evalúa los riesgos para la SST significativos, los riesgos y las oportunidades para la SST;	2		50%		Parcial de auditoría externa	
	b)	ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;	1		0%		-	
	c)	ha seleccionado auditores competentes y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;	3		70%		Auditoría externa tercerizada por parte de clientes.	
	d)	se ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente;	3		70%		Resultados de auditoría externa de RSE tercerizada	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	e)	se ha asegurado de informar de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a las partes interesadas pertinentes;	2		50%		Parcial solo a lideres	
	f)	ha tomado las acciones apropiadas para tratar las no conformidades (véase 10.1) y mejorar de manera continua su desempeño de la SST (véase 10.2);	2		50%		De acuerdo con el recurso disponible	
	g)	ha conservado la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.	2		50%		Evidencia de auditoría tercerizada	
9.3	Revisión por la dirección			2.06		40%		
		¿La alta dirección ha revisado el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación y eficacia continua?	2		50%		Solo se revisa en base a necesidad de auditoría externa siendo anual.	
		¿La revisión por la dirección ha considerado?					-	
	a)	el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;	1		0%		-	
	b)	los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo:					-	
	1)	Las necesidades y expectativas de las partes interesadas	2		50%		-	
	2)	requisitos legales aplicables y otros requisitos;	5		100%		Cumplimientos de entes gubernamentales y	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
							cumplimiento social en auditorías de 3ra parte.	
	3)	los riesgos para la SST, los riesgos y las oportunidades para la SST de la organización;	1		0%		-	
	c)	el grado de cumplimiento de la política de la SST y los objetivos de la SST;	2		50%		-	
	d)	la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a:					-	
	1)	incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;	3		70%		Correos de seguimiento.	
	2)	participación de los trabajadores y los resultados de la consulta;	2		50%		-	
	3)	seguimiento y resultados de las mediciones;	2		50%		-	
	4)	resultados de la auditoría;	5		100%		Auditoría externa	
	5)	resultados de la evaluación del cumplimiento;	1		0%		-	
	6)	riesgos para la SST, riesgos y oportunidades para la SST;	2		50%		-	
	e)	las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;	2		50%		Ministerio de trabajo y previsión social ,Ministerio de salud y auditorías externas por parte de los clientes	
	f)	las oportunidades de mejora continua;	1		0%		-	
	g)	la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.	2		50%		Parcial de acuerdo con requerimiento legal	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
		¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones relacionadas con: ...? — las conclusiones sobre la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST; — las oportunidades de mejora continua; — cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los recursos necesarios; — las acciones necesarias, cuando los objetivos no se han cumplido.	2		50%		De acuerdo con la necesidad en el corto plazo	
		¿La organización ha comunicado las salidas pertinentes de la revisión por la dirección a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4)?	1		0%		-	
		¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?	1		0%		No existe evidencia de revisión por la dirección	
10. MEJORA								
10.1	Generalidades			2.00		50%		
		La organización ha determinado las oportunidades de mejora para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de SST?	2		50%		Depende la necesidad identificada en el corto plazo o auditoría externa	
10.2	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas			2.64		63%		

Continuación Apéndice 20 *Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo*

<i>Requisitos</i>	<i>literal</i>	<i>Preguntas de Diagnóstico</i>	<i>Nivel de cumplimiento</i>	<i>Promedio nivel cumplimiento sub-requisito</i>	<i>Peso ítem evaluado</i>	<i>% Promedio cumplimiento</i>	<i>Evidencia presentada</i>	<i>Comentarios</i>
		¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un proceso para gestionar los incidentes y las no conformidades, incluyendo la elaboración de informes, la investigación y la toma de acciones?	3		70%		Existe procedimiento y registros de evaluación de los accidentes.	
		¿Cuándo ocurra un incidente o una no conformidad, la organización ha...?					-	
	a)	reaccionado de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:					-	
	1)	tomado acciones directas para controlarla y corregirla;	3		70%		Registros de investigación de accidentes y plan de acción	
	2)	hecho frente a las consecuencias;	3		70%		Registros de investigación de accidentes y plan de acción	
	b)	evaluado, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) y la implicación de otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:	2		50%		-	
	1)	realizado la revisión del incidente o la no conformidad;	4		90%		Registros de investigación de accidentes y plan de acción	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
	2)	determinado las causas del incidente o la no conformidad;	4		90%		Registros de investigación de accidentes y plan de acción.	
	3)	determinado si existen incidentes, no conformidades, similares, o que potencialmente podrían ocurrir;	2		50%		-	
	c)	revisado la evaluación de los riesgos para la SST y los riesgos, cuando sea apropiado (véase 6.1);	2		50%		Depende de la categorización del incidente	
	d)	determinado e implementado cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.2);	2		50%		Depende de la categorización del incidente	
	e)	revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;	2		50%		Depende de la categorización del incidente	
	f)	si es necesario, hecho cambios al sistema de gestión de la SST.	2		50%			
		¿Las acciones correctivas han sido adecuadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?	2		50%		Depende de la categorización del incidente	
		¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de: ...? — la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente; — los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas.	4		90%		Registros de accidentes y planes de acción correctivos	

Continuación Apéndice 20 *Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo*

Requisitos	literal	Preguntas de Diagnóstico	Nivel de cumplimiento	Promedio nivel cumplimiento sub-requisito	Peso ítem evaluado	% Promedio cumplimiento	Evidencia presentada	Comentarios
		¿La organización ha comunicado esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y las partes interesadas pertinentes?	2		50%		Lecciones aprendidas, pero solo en el comité cuando las reuniones son celebradas	
10.3		Mejora continua		1.80		34%		
		¿La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para: ...?					Con la información disponible, no es posible evidenciar registros.	Al ser un tema incipiente en la transición, no existe evidencia para comprobar la mejora continua en temas de gestión de la SST.
	a)	mejorar el desempeño de la SST.	1		0%		-	
	b)	promocionar una cultura positiva de la Seguridad y Salud en el Trabajo;	2		50%		-	
	c)	¿La organización se ha asegurado de la participación de los trabajadores, según sea apropiado, en la implementación de sus objetivos para la mejora continua?	3		70%		Registros de reuniones mensuales del comité	Registros no actualizados a 2024.
	d)	¿La organización ha comunicado los resultados de la mejora continua a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores?	1		0%		-	
	e)	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua?	2		50%		Bajo casos que son representativos y crítico	

Continuación Apéndice 20 Cuestionario: Lista de verificación requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Resultados de cálculo diagnóstico ISO 45001:2018

A continuación, se puede evidenciar la forma de cálculo del instrumento para la obtención de las calificaciones por cada requisito. Para una descripción más detallada, favor ver *Apéndice 8. Matriz de variables y fórmulas*.

Ejemplo de cálculo realizado:

Para el requisito 4. Contexto de la organización se realizó el siguiente calculo:

$$\% \text{ Cumplimiento}_{\text{SST}} = \left\{ \frac{[(3 \times 0) + (7 \times 0.50) + (1 \times 0.70) + (1 \times 0.90) + (0 \times 1)]}{12} \right\} \times 100\% = 42.5\%, \text{ la forma de cálculo es igual en cada requisito.}$$

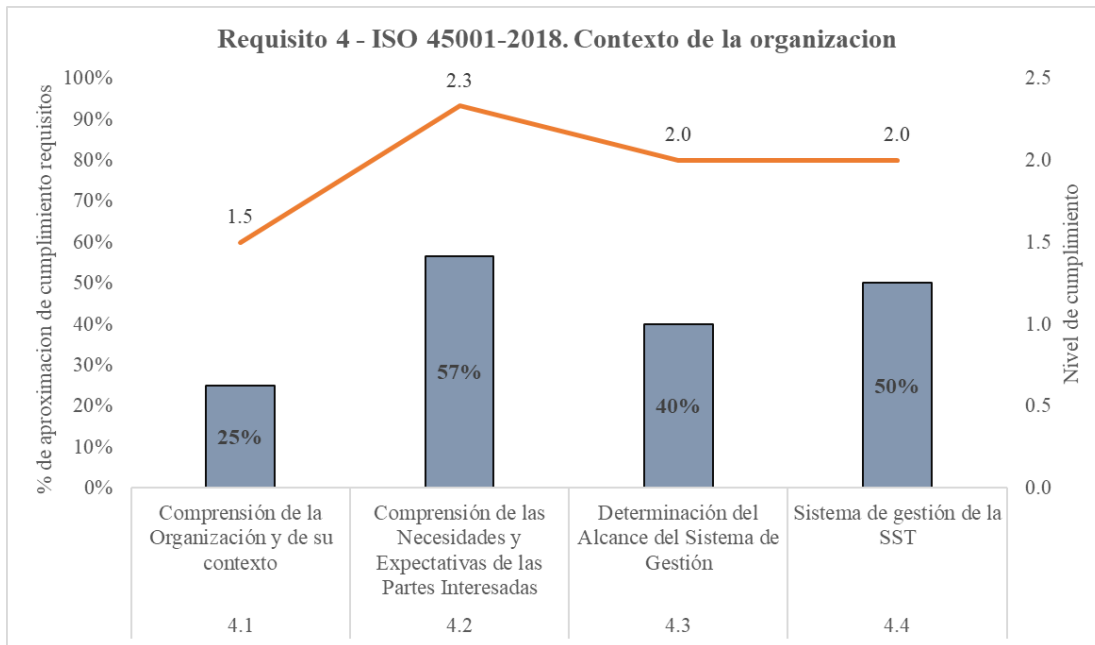
REQUISITO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO						NIVEL DE CUMPLIMIENTO PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO DE ACUERDO A LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001-2018
	NULO	BASICO	INTERMEDIO	AVANZADO	COMPLETO	TOTAL		
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN (9-25)	3	7	1	1	0	12	2.00	42.5%
5. LIDERAZGO Y COMPROMISO (28-81)	6	15	5	17	1	44	2.82	62.0%
6. PLANIFICACION (85-168)	22	13	10	13	0	58	2.24	43.4%
7. APOYO (171-213)	1	10	11	7	0	29	2.83	65.5%
8. OPERACIÓN (217-261)	3	6	7	18	0	34	3.18	70.9%
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO (265-325)	13	18	7	5	2	45	2.22	45.3%
10. MEJORA (328-352)	2	11	4	3	0	20	2.40	55.0%
TOTALES	50	80	45	64	3	242	2.53	54.6%

Resultado global

$$\% \text{ Cumplimiento}_{\text{SST}} = \left\{ \frac{[(50 \times 0) + (80 \times 0.50) + (45 \times 0.70) + (64 \times 0.90) + (3 \times 1)]}{242} \right\} \times 100\% = 54.6\%$$

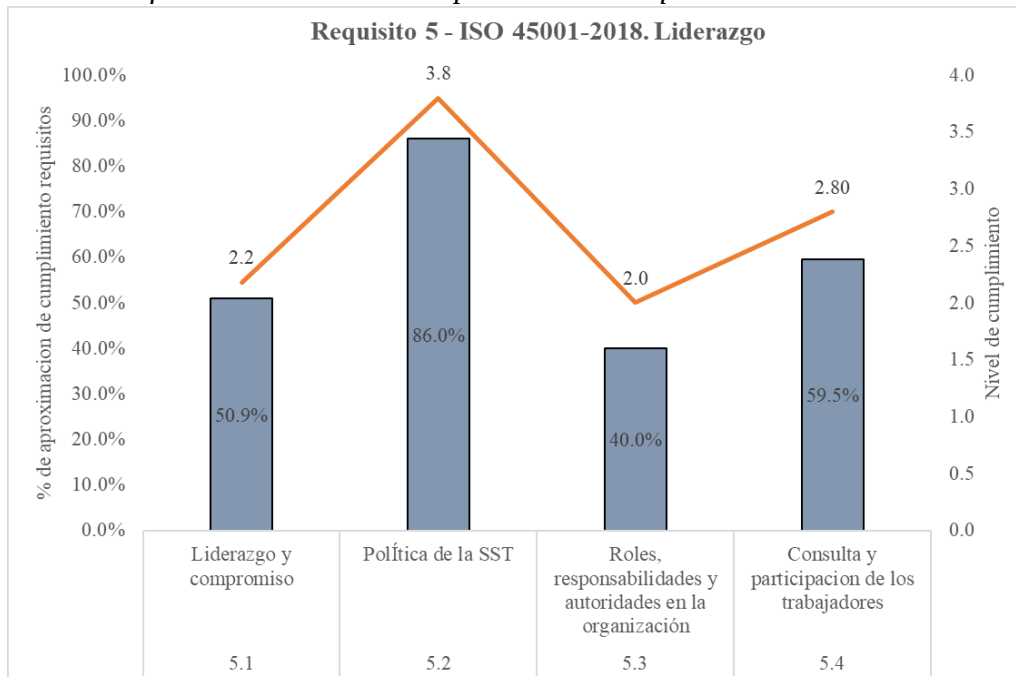
Apéndice 21. Gráficos de resultado de análisis por requisito ISO 45001:2018.

Apéndice 21-1 Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 4. ISO 45001:2018 – Contexto de la organización



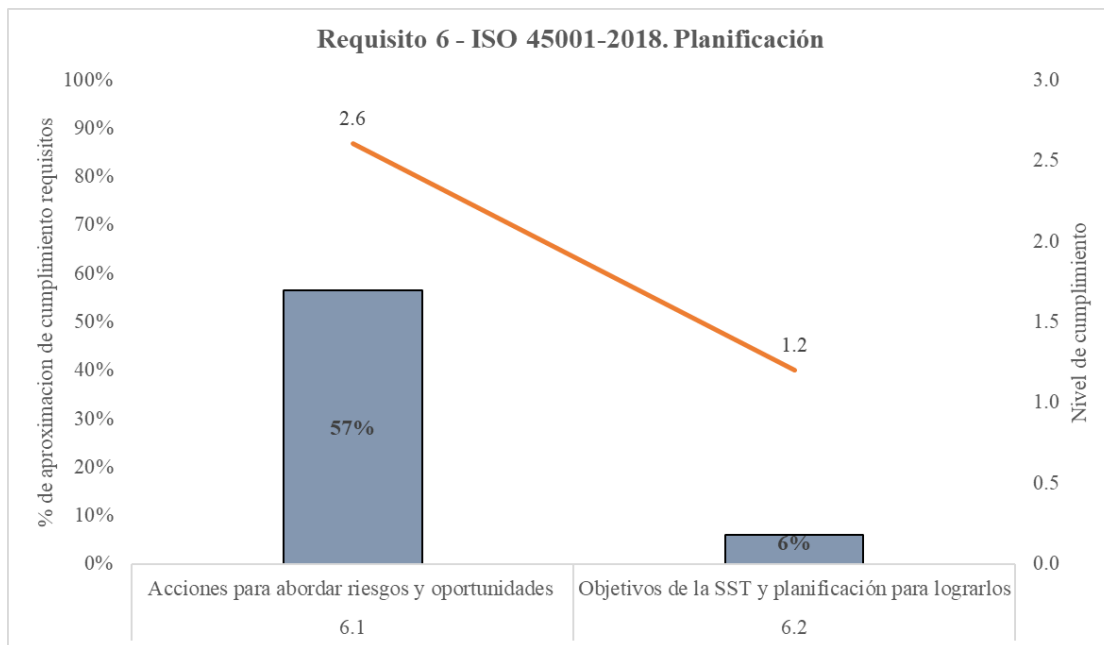
Fuente: Elaboración propia

Apéndice 21-2. Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 5. ISO 45001:2018 – Liderazgo



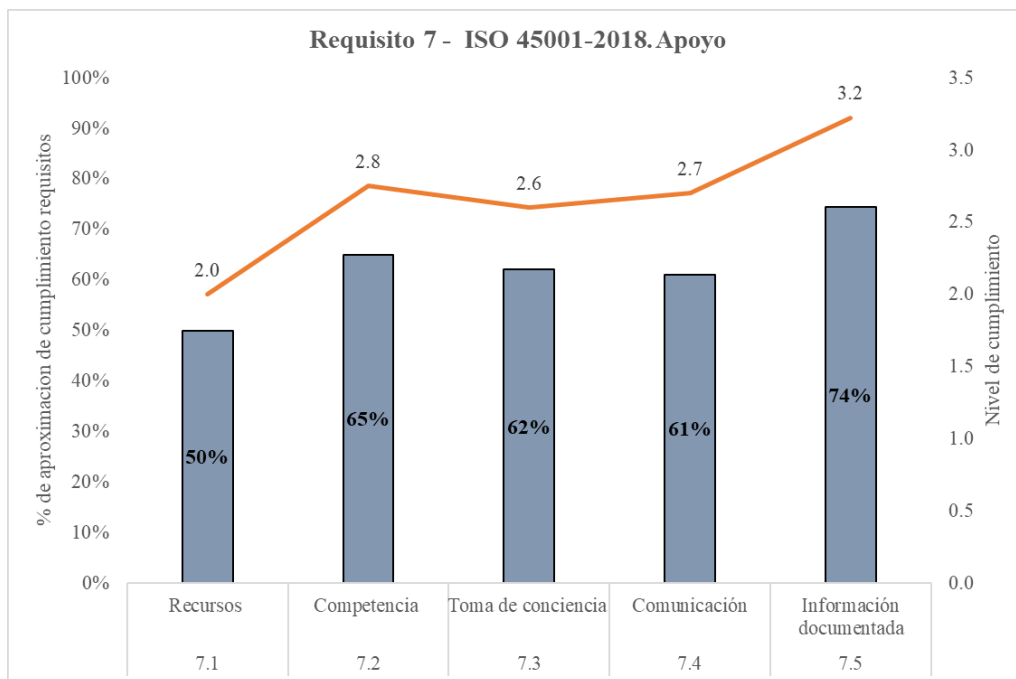
Fuente: Elaboración propia

Apéndice 21-3. Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 6. ISO 45001:2018 – Planificación



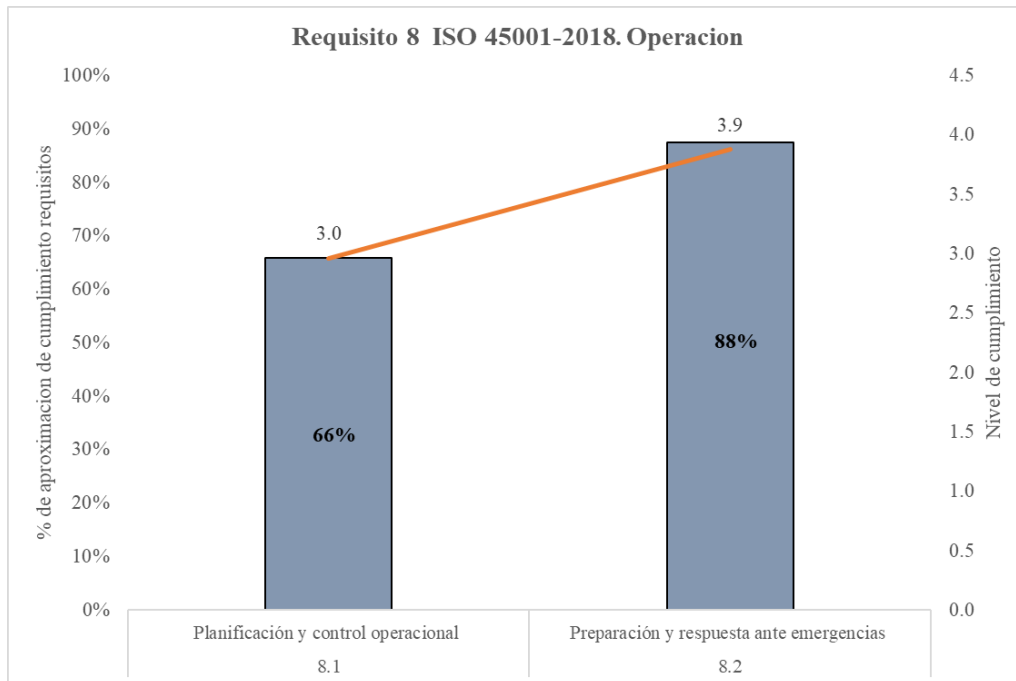
Fuente: Elaboración propia

Apéndice 21-4. Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 7 ISO 45001:2018 – Apoyo.



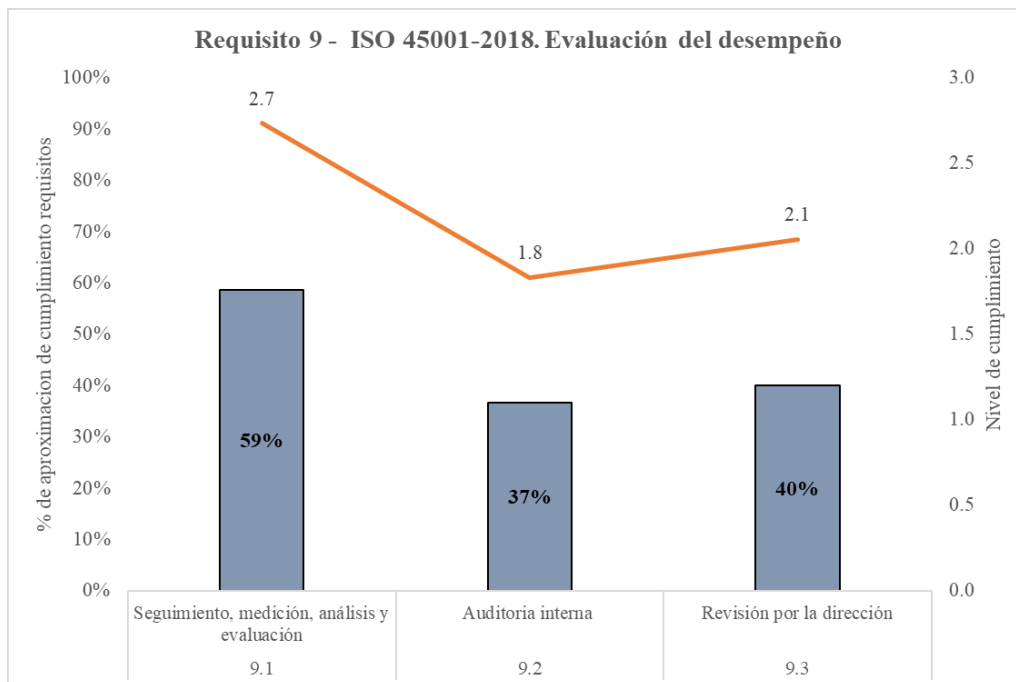
Fuente: Elaboración propia

Apéndice 21-5. Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 8 ISO 45001:2018 – Operación.



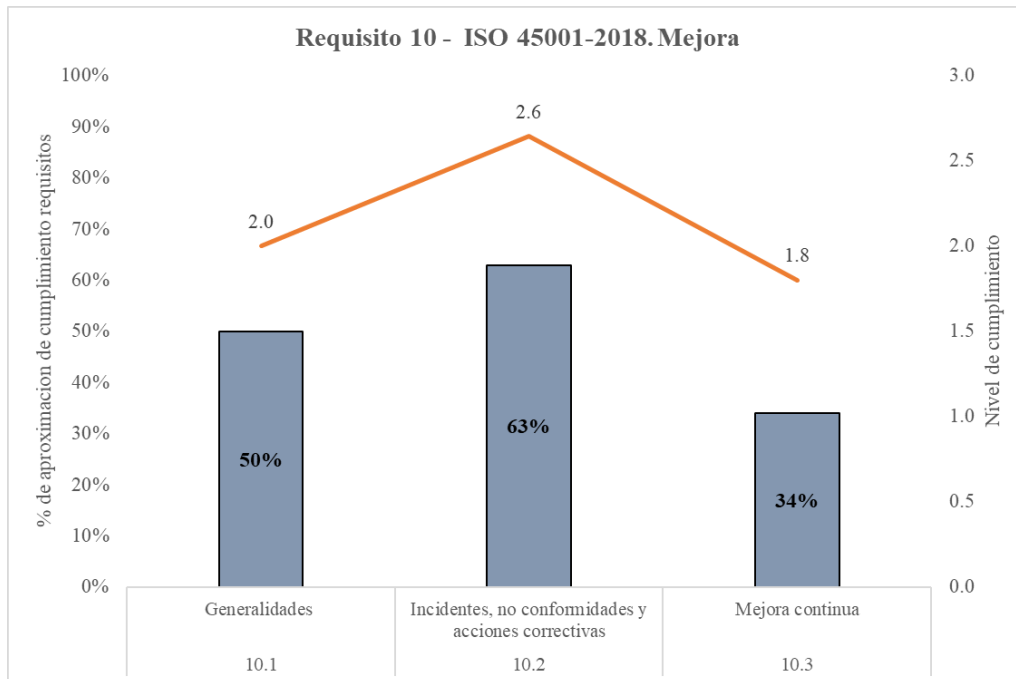
Fuente: Elaboración propia

Apéndice 21-6. Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 9 ISO 45001:2018 – Evaluación del desempeño.



Fuente: Elaboración propia

Apéndice 21-7. Gráfico Evaluación del cumplimiento de Requisito 10 ISO 45001:2018 – Mejora



Fuente: Elaboración propia

Apéndice 22. Matriz metodológica de consistencia de la investigación

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015, Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018; APLICABLE A DURAMAS, S.A. DE C.V.						
FORMULACIÓN (PROBLEMA)	SISTEMATIZACIÓN (Preguntas de investigación)	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES		DISEÑO METODOLÓGICO
				Variables	Medición (indicadores)	
<i>Redactar el problema como una pregunta o de forma enunciativa (cómo, cuál, dónde, qué) o aseveración, sobre lo que se busca resolver y que está estrechamente relacionada con el tema específico a investigar</i>	<i>Definir preguntas secundarias, las que serán útiles al redactar conclusiones</i>	<i>Orientan e identifican el tipo de resultados que se pretende lograr. Son las actividades de investigación.</i>	<i>Son respuestas tentativas. Se plantean como aseveraciones Por lo general, guían hacia una dirección concreta.</i>	<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>
¿De qué manera DURAMAS S.A. de C.V. lograría sistematizar sus procesos para cumplir los requerimientos de los clientes y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes, a través de un diseño de sistema integrado de gestión?	¿Cuál es nivel de cumplimiento de DURAMAS S.A. de C.V. respecto a requisitos de la norma ISO 9001:2015?	Objetivo general Diseñar un Sistema Integrado de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 en DURAMAS S.A. de C.V. para sistematizar los procesos, cumplir los requerimientos del cliente y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes. Objetivos Específicos Determinar el nivel de cumplimiento de DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Evaluar el grado actual de satisfacción de cliente de DURAMAS S.A. de C.V. para determinar el cumplimiento de los requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad de producto. Investigar el grado de cumplimiento actual de	Hipótesis General El diseño de un sistema integrado de gestión de calidad ISO 9001:2015 y de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 en la empresa DURAMAS S.A. de C.V. dará soporte para sistematizar sus procesos, cumplir los requerimientos del cliente y garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus partes interesadas pertinentes. Hipótesis Específicas 1.La situación actual de DURAMAS S.A. de C.V. posee un nivel de cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en una proporción no mayor al 50%. 2.El grado actual de satisfacción de cliente de DURAMAS S.A. de C.V. respecto al cumplimiento de los requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad no es mayor a un 75%. 3.El grado de cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Seguridad y	Calidad (Y1, X1)	% de Cumplimiento de requisitos ISO 9001:2015	Tipo de investigación: Aplicado ; Enfoque o ruta de la investigación: Mixta ; Alcance o tipo de estudio: Exploratoria y Descriptivo ; El método de investigación: Inductivo – Deductivo, Analítico – Sintético ; Diseño metodológico: No experimental ; Determinación de población y muestra: Personal clave de la organización, Personal líder de procesos misionales y de apoyo (administrativos/ mandos medios), Personal operativo clave en planta, Clientes actuales ; Unidad de análisis y población: Población – Duramas, Unidad de análisis - líderes del proceso misionales, estratégicos y de apoyo ; Diseño de la muestra (unidad muestral): DURAMAS . Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos: Primarias y Secundarias ; Niveles de información marco teórico: 1. Nivel: elementos teóricos oficiales, 2. Nivel: artículos de revistas, investigaciones, informes en medios de comunicación, etc., 3. Nivel: entrevistas, encuestas y observación directa del fenómeno, entre otros métodos ; Fuentes de Información: Primarias: Observación ordinaria, entrevistas con personal clave de la organización (alta gerencia,
	¿Cuál es el grado actual de satisfacción del cliente de DURAMAS S.A. de C.V. respecto al cumplimiento de requisitos contractuales de tiempo, costo y calidad de producto?			Caracterización de proceso (Y1, X2)	% de caracterización de los procesos	
	¿Cuál es el grado de cumplimiento actual de DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Salud y seguridad en el trabajo?			Requisitos contractuales: tiempo, costo y calidad (Y1, X3)	Promedio de satisfacción de cliente	
	¿Cuál es la situación actual en DURAMAS S.A. de C.V. en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo para garantizar la			Requisitos legales y otros requisitos aplicables (Y2, X1)	% de cumplimiento de requisitos legales aplicables	
				Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo (Y2, X2)	% de Cumplimiento de requisitos ISO 45001:2018	

Continuación Apéndice 22. Matriz metodológica de consistencia de la investigación

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015, Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001:2018; APLICABLE A DURAMAS, S.A. DE C.V.						
FORMULACIÓN (PROBLEMA)	SISTEMATIZACIÓN (Preguntas de investigación)	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES		DISEÑO METODOLÓGICO
				Variables	Medición (indicadores)	
<i>Redactar el problema como una pregunta o de forma enunciativa (cómo, cuál, dónde, qué) o aseveración, sobre lo que se busca resolver y que está estrechamente relacionada con el tema específico a investigar</i>	<i>Definir preguntas secundarias, las que serán útiles al redactar conclusiones</i>	<i>Orientan e identifican el tipo de resultados que se pretende lograr. Son las actividades de investigación.</i>	<i>Son respuestas tentativas. Se plantean como aseveraciones Por lo general, guían hacia una dirección concreta.</i>	<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>
	integridad de los trabajadores y partes interesadas pertinentes conforme a la norma ISO 45001:2018?	DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Identificar la situación actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo en DURAMAS S.A. de C.V., conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 para evaluar la forma de garantizar la integridad y salud de los trabajadores y partes interesadas pertinentes.	Salud en el Trabajo de DURAMAS S.A. de C.V., no es mayor al 75%. 4.La situación actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo en DURAMAS S.A. de C.V. conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018, para garantizar la integridad y salud de los trabajadores y partes interesadas pertinentes, posee un cumplimiento no mayor al 75%.			nivel táctico y operativo), listados de verificación y documentos internos de la organización. Secundarias: Sistematización bibliográfica- Trabajos académicos en repositorios digitales públicos, normas de gestión actualizadas, libros y artículos confiables con antigüedad menor a 10 años, y leyes y reglamentos aplicables; Técnicas e instrumentos recolección datos: Observación ordinaria, Entrevista, Revisión documental, Listas de verificación, fichas bibliográficas; Prueba piloto de los instrumentos de recolección de datos: No se consideró necesario; Tabulación de datos y análisis: Análisis estadísticos tablas y gráficas; Respuestas o refutaciones a las hipótesis: Análisis de resultados, Argumentativa; Redacción y presentación de resultados: Introducción, marco referencial, marco teórico, marco metodológico, diagnóstico y resultados, propuesta/planes de acción, conclusiones y recomendaciones, bibliografía, apéndices, anexos.

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 DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 1 de 203	

CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE DISEÑO DEL SIG

Apéndice 23. Propuesta de manual del sistema integrado

DURAMAS
SHOEMAKERS SINCE 1953

**MANUAL DEL SISTEMA
INTEGRADO DE GESTIÓN
ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018
2024**

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 2 de 203	

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			
Firma			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 3 de 203	

INDICE DE CONTENIDO

A) Introducción	4
B) Generalidades de la organización.....	4
C) Marco legal y normativo	7
D) Términos y definiciones.....	8
1. Objetivos del manual del sistema integrado de gestión	9
1.1 Objetivo General.....	9
1.2 Objetivos Específicos	9
2. Alcance.....	9
3. Justificación del diseño del manual del SIG	10
4. Contexto de la organización.....	10
5. Liderazgo.....	21
6. Planificación.....	25
7. Apoyo	32
8. Operación	37
9. Evaluación De Desempeño	52
10. Mejora	58
ANEXOS	62

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 4 de 203	

A) Introducción

DURAMAS S.A., fundada en 1953 como una división de ADOC, se ha destacado por su enfoque en la expansión hacia mercados internacionales. Esta orientación implica que la empresa esté sujeta a constantes auditorías por parte de clientes y potenciales clientes, quienes utilizan parámetros internacionales rigurosos para evaluar su desempeño. Entre los aspectos más relevantes de estas evaluaciones se encuentran la calidad de los productos y la implementación de prácticas robustas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es así como el siguiente manual tiene como objetivo proporcionar una guía detallada para la implementación y gestión de un Sistema Integrado de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo en DURAMAS S.A. de C.V, alineado con las normativas y estándares internacionales vigentes. A través de este sistema, se busca no solo cumplir con las exigencias del mercado y las auditorías externas, sino también promover una cultura organizacional basada en la mejora continua.

B) Generalidades de la organización

1) Filosofía institucional

DURAMAS cuenta con elementos estratégicos y valores corporativos que rigen la planificación estratégica. Estos pueden verse en la *Figura 1* y *Figura 2*

Figura 1. Elementos estratégicos

Misión

- “¡Creamos huellas que recorren el mundo y perduran!”

Visión

- “Ser la compañía salvadoreña de fabricación de calzado, reconocida a nivel mundial por sus diseños, productos de alta calidad, experiencia única de servicio y equipo de personas expertas apasionadas por lo que hacen”.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 5 de 203	

Figura 2. Valores corporativos

Pasión: “Hacemos lo que nos apasiona inspirando a los demás”

- *“Disfrutamos lo que hacemos, nos sentimos orgullosos de los productos que fabricamos, contagiamos con nuestra energía a otros y los inspiramos a dar lo mejor de sí”.*

Trabajo en equipo: “Integramos y organizamos nuestras habilidades para multiplicar nuestro éxito”

- *“Establecemos objetivos comunes, delegamos responsabilidades, unimos nuestros esfuerzos y nos apoyamos mutuamente para cumplirlos.*

Excelencia: “Trabajamos para mejorar cada día, desafiándonos hasta alcanzar nuestra mejor versión”

- *Nos desafiamos día a día para sobre pasar nuestros objetivos bajo altos estándares de calidad, mediante el manejo eficiente y eficaz de nuestros recursos. Estamos orientados a mejorar continuamente nuestros procesos.*

Integridad: “Actuamos con honestidad y predicamos con nuestro ejemplo”

- *“Actuamos de acuerdo con el código de ética de la compañía. Cumplimos con lo que prometemos, asumimos nuestras responsabilidades, somos coherentes con lo que decimos y hacemos.*

Compromiso: “Asumimos con convicción nuestras responsabilidades para lograr nuestras metas”

- *“Creemos y nos identificamos con el propósito de la compañía, motivándonos a dar nuestro mayor esfuerzo hacia el logro de los objetivos y superación de desafíos.*

2) Productos

Los productos elaborados por DURAMAS, se exportan a diferentes mercados internacionales para marcas reconocidas. Dado la experiencia y versatilidad de la organización, los tipos de construcción tienen una gran amplitud para el cumplimiento de los requisitos y expectativas de los clientes. Estas se pueden resumir en la *Tabla 1*:

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 6 de 203	

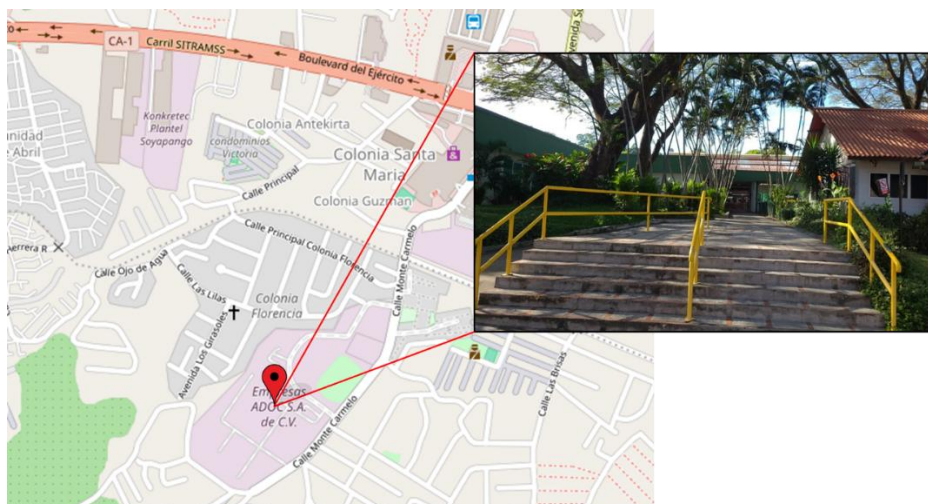
Tabla 1. *Tipos de productos elaborados*

Descripción	Ilustración
<u>Mocasín cosido a mano sobre la horma:</u> De forma artesanal se cosen las piezas sobre la horma y se logra el conformado de un guante en los pies del consumidor.	
<u>Good year welt:</u> Este tipo de construcción proporciona al cliente un calzado de mayor duración y comodidad que se adapta al pie del usuario por su plantilla de corcho.	
<u>Montado pegado:</u> Proceso tradicional de montado del corte sobre la plantilla, dándole versatilidad en opciones de estilos al consumidor	
<u>Sandalias y Zapato deportivo:</u> Calzado de moda para todo tipo de clientes.	

Fuente: Elaboración propia

- 3) **Ubicación y emplazamiento:** Calle Montecarmelo #800, distrito de Soyapango, San Salvador Este, El Salvador. Cuenta con una planta de producción ubicada en Soyapango. Se muestra en el siguiente croquis de *Figura 3* su ubicación.

Figura 3. *Croquis de ubicación Planta DURAMAS*



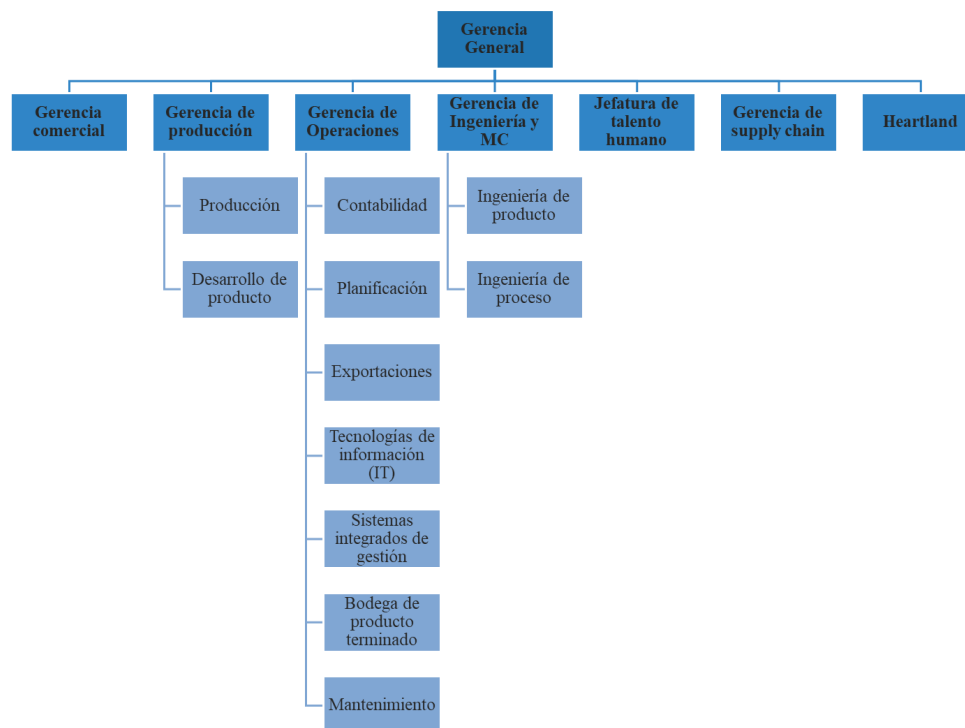
Fuente: Ubicación de DURAMAS, recuperado de Open Street Map
<https://www.openstreetmap.org/way/189473992#map=19/13.69399/-89.15498>

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 7 de 203	

4) Estructura organizativa

DURAMAS está conformada por la siguiente estructura jerárquica visualizada en la *Figura 4* iniciando con la gerencia comercial y asignando responsabilidades para el desempeño del Sistema Integrado de gestión a cada gerencia y jefatura dependiente.

Figura 4. Organigrama de DURAMAS



Fuente: Proporcionado por el departamento de talento humano, consultado el 18 de abril 2024.

C) Marco legal y normativo

Para la elaboración del este manual se ha tomado como referencia los siguientes requisitos:

Calidad

- Norma ISO 9000:2015. Sistemas de gestión de la calidad-Fundamentos y vocabulario.
- Norma ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión de la Calidad.
- Requisitos de calidad declarados en Manual de cliente/marca.

Seguridad y Salud en el Trabajo

- Norma ISO 45001:2018. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto No. 254 Ley General de Previsión de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Decreto No. 89 Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.
- Decreto No. 86 Reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 8 de 203	

D) Términos y definiciones

- **Acción correctiva:** acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.
- **Alta dirección:** persona o grupo de personas que dirigen y controlan una organización al más alto nivel.
- **Auditoría:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.
- **Calidad:** Grado en que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.
- **Competencia:** capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de alcanzar los resultados previstos.
- **Conformidad:** cumplimiento de un requisito.
- **Contratista:** organización externa que proporciona servicios a la institución de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados.
- **Eficacia:** grado en el cual se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.
- **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.
- **Información documentada:** información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.
- **Lugar de trabajo:** Lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo.
- **Medición:** proceso para determinar un valor.
- **Mejora continua:** actividad recurrente para mejorar el desempeño.
- **Misión:** propósito de la existencia de la organización tal como lo expresa la alta dirección.
- **No conformidad:** incumplimiento de un requisito.
- **Objetivo:** resultado a lograr.
- **Política:** intenciones y dirección de una organización como las expresa formalmente su alta dirección.
- **Procedimiento:** forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Proceso:** Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas.
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre.
- **SIG:** Sistema Integrado de Gestión.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 9 de 203	

- **Sistema de gestión:** conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.
- **Trabajador:** Persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que está bajo el control de la organización.

1. Objetivos del manual del sistema integrado de gestión

1.1 Objetivo General

Establecer la guía que recopile la información clave del Sistema Integrado de Gestión, la cual sirva como una herramienta de apoyo para la comunicación, interpretación e implementación de los requisitos normativos así como los legales y reglamentarios aplicables, para demostrar la capacidad de DURAMAS para suministrar productos conforme a los requerimientos, asegurar la satisfacción del cliente, garantizar un entorno seguro y saludable para las partes interesadas pertinentes y promover la mejora continua en la organización.

1.2 Objetivos Específicos

- Mantener la información documentada relevante del Sistema integrado.
- Brindar una guía en el desarrollo de los procesos que están involucrados en el desempeño del Sistema de Gestión.
- Establecer un marco de referencia para entrenamiento y formación del personal pertinente al Sistema Integrado de Gestión de DURAMAS.

2. Alcance

El presente manual se encuentra desarrollado para implementar el Sistema Integrado de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018. Este sistema busca fortalecer los procesos de DURAMAS S.A. de C.V., promoviendo una cultura de mejora continua en todos los niveles de la organización, garantizando así la satisfacción de los clientes, el cumplimiento de requisitos legales y normativos, y el bienestar de todos los colaboradores mediante la prevención de riesgos laborales y la promoción de un entorno de trabajo seguro y saludable.

Incluye todas las actividades de los procesos siguientes: Dirección estratégica, Gestión Integrada de Sistemas, Gestión comercial, Desarrollo de producto, Planificación, Compras e Importaciones, Recepción y Almacenamiento de materia prima, Producción, Almacenamiento de producto terminado y Exportación de calzado.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 10 de 203	

El alcance está siendo apoyado por los procesos: Talento humano, Control de calidad, Mantenimiento de fábrica, Salud y Seguridad en el Trabajo y Medio Ambiente, Ingeniería y Mejora continua, y Tecnologías de la información.

3. Justificación del diseño del manual del SIG

Las organizaciones dedicadas a la manufactura de calzado entre las que se encuentra DURAMAS S.A. de C.V., no son ajenas a los beneficios que se perciben al contar con un sistema de gestión en calidad, y salud y seguridad en el trabajo, esto permite incrementar la satisfacción de los clientes, abre nuevas oportunidades de negocio.

El poseer un sistema integrado de gestión que unifique las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, permite optimizar recursos y gestionar de mejor forma el tiempo. Por lo cual para facilitar la implementación del sistema integrado de gestión se propuso diseñar un manual que contenga de forma sistemática, ordenada e integrada la información documentada.

Este permite exponer de forma metodológica y resumida la documentación de los mecanismos que deben ser implementados para el cumplimiento los objetivos según el alcance del sistema integrado, así mismo es oportuno para la rápida evaluación del desempeño del SIG ante auditorías de primera, segunda o tercera parte.

4. Contexto de la organización

4.1 Comprensión de la organización y su contexto

Marco Referencial de la Organización

DURAMAS determina las cuestiones internas y externas pertinentes a su propósito y su dirección estratégica y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos para su Sistema Integrado de Gestión.

Además, determina si el cambio climático es pertinente para la organización.

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DE-MT-001-V1	Matriz FODA	Página 11
DUR-DE-MT-002-V1	Matiz PESTLA,	Página 12
DUR-DE-MT-003-V1	Matriz de Estrategias	Página 13
DUR-DE-PN-001-V1	Planes de acción para abordar el contexto	Página 14

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 11 de 203	

DUR-DE-MT-001-V1. Matriz FODA

ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR PRIMER IMPACTO									
FODA									
FACTORES INTERNOS	C	SST	MAYOR		MEDIO		BAJO		CLASIFICACIÓN
			+	-	+	-	+	-	
CAPITAL HUMANO									
Compromiso de equipo	X	X			+				Fortaleza
Falta de equipo de mercadeo y ventas	X					-			Debilidad
RECURSOS DE LA EMPRESA									
Versatilidad (mano de obra, materiales, etc.)	X		+						Fortaleza
Información documentada	X	X	+						Debilidad
PROCESOS									
Alto nivel de cumplimiento	X					-			Fortaleza
Pocos reclamos de calidad de los clientes	X					-			Fortaleza
Procedimiento estándar para medición de satisfacción de cliente	X							-	Debilidad
CLIMA ORGANIZACIONAL									
Longevidad de la empresa	X	X	+						Fortaleza
RECURSOS FINANCIEROS									
Costos de mano de obra	X	X	+						Debilidad

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 12 de 203	

DUR-DE-MT-002-V1. Matriz PESTLA

ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR PRIMER IMPACTO									
PESTLA									
FACTORES EXTERNOS	C	SST	MAYOR		MEDIO		BAJO		CLASIFICACIÓN
			+	-	+	-	+	-	
POLITICO									
Gobierno con inclinaciones autoritarias y gestión no planificada	X	X				-			Amenaza
ECONOMICO									
Crisis económica en el mundo	X	X			+				Amenaza
SOCIAL									
Falta de mano de obra calificada	X	X	+						Amenaza
TECNOLOGICO									
Nuevas tecnologías que permitan sistematizar procesos	X	X				-			Oportunidad
LEGAL									
Sanciones o multas por incumplimiento de Leyes o Reglamentos		X				-			Amenaza
CAMBIO CLIMÁTICO									
Peligro por inundaciones, huracanes, olas de calor, etc.		X							Amenaza
CLIENTE									
Nuevas marcas reconocidas interesadas en mover operaciones a CA	X	X	+						Oportunidad
LOGISTICO									
Nuevos proveedores de transporte de materia prima	X								Oportunidad
COMPETENCIA									
Competencia de precios China	X		+						Amenaza
PROVEEDORES									
Convenios disponibles ofrecidos por los socios estratégicos (contratos de precios por volumen, por antigüedad de relación comercial, descuentos etc.)	X	X				-			Oportunidad

DUR-DE-MT-003. Matriz de estrategias.

FACTORES EXTERNOS	FACTORES INTERNOS																														
				FORTALEZAS		DEBILIDADES																									
				<table><tr><td>1</td><td>Experiencia y conocimiento en el proceso de manufactura de calzado en diferentes construcciones</td></tr><tr><td>2</td><td>Versatilidad (mano de obra, materiales, etc)</td></tr><tr><td>3</td><td>Compromiso de equipo</td></tr><tr><td>4</td><td>Longevidad de la empresa</td></tr><tr><td>5</td><td>Sistema Solar Fotovoltaico (capacidad a un 60% de generacion energia electrica)</td></tr></table>		1	Experiencia y conocimiento en el proceso de manufactura de calzado en diferentes construcciones	2	Versatilidad (mano de obra, materiales, etc)	3	Compromiso de equipo	4	Longevidad de la empresa	5	Sistema Solar Fotovoltaico (capacidad a un 60% de generacion energia electrica)	<table><tr><td>1</td><td>estandarizacion de procesos de manufactura</td></tr><tr><td>2</td><td>Informacion documentada parcial o no existe</td></tr><tr><td>3</td><td>Alto costos de mano de obra</td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		1	estandarizacion de procesos de manufactura	2	Informacion documentada parcial o no existe	3	Alto costos de mano de obra	4		5					
	1	Experiencia y conocimiento en el proceso de manufactura de calzado en diferentes construcciones																													
	2	Versatilidad (mano de obra, materiales, etc)																													
	3	Compromiso de equipo																													
	4	Longevidad de la empresa																													
	5	Sistema Solar Fotovoltaico (capacidad a un 60% de generacion energia electrica)																													
	1	estandarizacion de procesos de manufactura																													
	2	Informacion documentada parcial o no existe																													
3	Alto costos de mano de obra																														
4																															
5																															
OPORTUNIDADES			SG		ESTRATEGIAS FO																										
<table><tr><td>1</td><td>Incorporación de nuevas tecnologías para la gestion de los procesos con IA</td></tr><tr><td>2</td><td>Tendencias de sistemas estandar certificados de gestión (salud ocupacional, calidad, medio ambiente y responsabilidad social)</td></tr><tr><td>3</td><td>Alternativas de energia SSFT</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>			1	Incorporación de nuevas tecnologías para la gestion de los procesos con IA	2	Tendencias de sistemas estandar certificados de gestión (salud ocupacional, calidad, medio ambiente y responsabilidad social)	3	Alternativas de energia SSFT					<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>												SG		ESTRATEGIAS DO				
1	Incorporación de nuevas tecnologías para la gestion de los procesos con IA																														
2	Tendencias de sistemas estandar certificados de gestión (salud ocupacional, calidad, medio ambiente y responsabilidad social)																														
3	Alternativas de energia SSFT																														
					<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>SGC/SST</td><td>DO-1. Certificacion de sistemas de gestion</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>				SGC/SST	DO-1. Certificacion de sistemas de gestion																					
SGC/SST	DO-1. Certificacion de sistemas de gestion																														
AMENAZAS			SG		ESTRATEGIAS FA																										
<table><tr><td>1</td><td>Crisis economica en el mundo</td></tr><tr><td>2</td><td>Falta de mano de obra operativa especializada disponible en el mercado laboral</td></tr><tr><td>3</td><td>Nuevas regulaciones de cumplimiento social y laboral</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>			1	Crisis economica en el mundo	2	Falta de mano de obra operativa especializada disponible en el mercado laboral	3	Nuevas regulaciones de cumplimiento social y laboral			<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>SGC/SST</td><td>FA-1 Creacion de escuela para entrenamiento de personal operativo (incluye nuevo ingreso)</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>				SGC/SST	FA-1 Creacion de escuela para entrenamiento de personal operativo (incluye nuevo ingreso)			SG		ESTRATEGIAS DA										
1	Crisis economica en el mundo																														
2	Falta de mano de obra operativa especializada disponible en el mercado laboral																														
3	Nuevas regulaciones de cumplimiento social y laboral																														
SGC/SST	FA-1 Creacion de escuela para entrenamiento de personal operativo (incluye nuevo ingreso)																														
					<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>																										

Nota: Las estrategias a cruzar conforme a la matriz, se recomienda que sean actualizadas de acuerdo con el contexto de la organización en revisión por la dirección de forma anual.

DUR-DE-PN-001-V1. Planes de acción para abordar el contexto

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 15 de 203	

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

DURAMAS determina y define de manera exhaustiva a las partes interesadas relevantes para el Sistema Integrado de Gestión, así como los requisitos esenciales y expectativas de dichas partes interesadas incluyendo lo pertinente con el cambio climático.

Así como los requisitos legales y otros requisitos que son pertinentes para las partes interesadas para el SIG la metodología para dar seguimiento y revisión de la información de las partes interesadas se describen en:

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DE-MT-004-V1.	Matriz de partes interesadas pertinentes	Página 14

DUR-DE-MT-004-V1. Matriz de partes interesadas pertinentes

MATRIZ DE PARTES INTERESADAS DURAMAS S.A. DE C.V.									
Nombre de la Parte Interesada		C	SST	Requisitos de la organización a la parte interesada	Requisitos de la parte interesada a DURAMAS	Criticidad de partes interesadas			Método de seguimiento de los requisitos
Grupo	Subgrupo					Legal	Organización	Estratégica	
<i>Organismos reguladores</i>	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)					X			
	Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS)		X			X			
	Instituto Salvadoreño de Seguro Social (ISSS)		X			X			
	Cuerpo de Bomberos de El Salvador (CBES)								
<i>Clientes</i>	Clientes regulares	X						X	

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 16 de 203	

MATRIZ DE PARTES INTERESADAS DURAMAS S.A. DE C.V.									
Nombre de la Parte Interesada		C	SST	Requisitos de la organización a la parte interesada	Requisitos de la parte interesada a DURAMAS	Criticidad de partes interesadas			Método de seguimiento de los requisitos
Grupo	Subgrupo					Legal	Organización	Estratégica	
	Cientes premium	X	X					X	
Proveedores	Proveedores Locales	X						X	
	Proveedores Internacionales	X						X	
Contratistas	Empresa Constructora (al realizar ampliación o modificación de la infraestructura o cualquier otra modificación en la misma)		X			X	X		
	Empresas de Mantenimientos e instalaciones.		X			X	X		
	Control de plagas		X			X	X		
Accionistas	Inversionistas	X	X			X	X	X	
Personal	Personal en Planilla DURAMAS	X	X			X	X	X	
	Personal subcontratado (Vigilancia y servicios generales)		X			X	X		
Comunidad	N/A					X	X		

Nota: Los requisitos de las partes interesadas pertinentes deben ser actualizados en intervalos planificados para evaluar la forma de adecuación del cumplimiento.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 17 de 203	

4.3. Determinación de Alcance del Sistema Integrado de Gestión.

Las operaciones de DURAMAS se llevan a cabo en Calle Montecarmelo #800, distrito de Soyapango, San Salvador Este, El Salvador. para los siguientes procesos.

Gestión comercial, Desarrollo de producto, Planificación, Compras e Importaciones, Recepción y Almacenamiento de materia prima, Producción, Almacenamiento de producto terminado y Exportación de calzado.

El alcance está siendo direccionado por los procesos: Dirección estratégica y Gestión integrada de Sistemas. Y está siendo apoyado por los procesos de Talento Humano, Control de Calidad, Mantenimiento de Fábrica, Salud y Seguridad en el trabajo y Medio Ambiente, Ingeniería y Mejora Continua, y Tecnologías de la Información.

Este SIG tiene como propósito asegurar la calidad en sus productos y procesos, así como garantizar la seguridad y salud de sus colaboradores. La implementación del sistema permite a DURAMAS mejorar la administración de sus operaciones, promover la satisfacción del cliente, y cumplir con altos estándares internacionales en calidad y bienestar laboral, fortaleciendo así su competitividad en el mercado global su meta es estar certificados baso las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 como un sistema integrado.

4.4 Sistema Integrado de Gestión y sus procesos.

DURAMAS ha establecido, implementa, mantiene y mejora continuamente el SIG, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

DURAMAS ha determinado los procesos necesarios para su sistema integrado de gestión y su aplicación a través de la organización, para lo cual:

- a) Ha determinado las entradas requeridas y las salidas esperadas de los procesos.
- b) Ha determinado la secuencia e interacción de los procesos.
- c) Ha determinado y aplicado los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores de desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de sus procesos.
- d) Ha determinado los recursos necesarios para sus procesos y se ha asegurado de su disponibilidad.
- e) Ha asignado las responsabilidades y autoridades para sus procesos.
- f) Ha abordado los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1 de ambas normas integradas.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 18 de 203	

- g) Ha evaluado los procesos e implementado cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logren los resultados previstos.
- h) Ha mejorado sus procesos y el sistema integrado de gestión.

4.4.2 En la medida en que sea necesario, DURAMAS:

- a) mantiene información documentada para apoyar la operación de sus procesos;
- b) conserva la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.

Las actividades de los procesos se presentan en la descripción de la *Tabla 2* y en la *Figura 5* de mapa de procesos.

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-MA-002-V1	Manual de Procesos del SIG.	Véase documento aparte
DUR-SIG-MT-002-V1	Matriz de evaluación de caracterización de procesos	Anexo MA-SIG-12

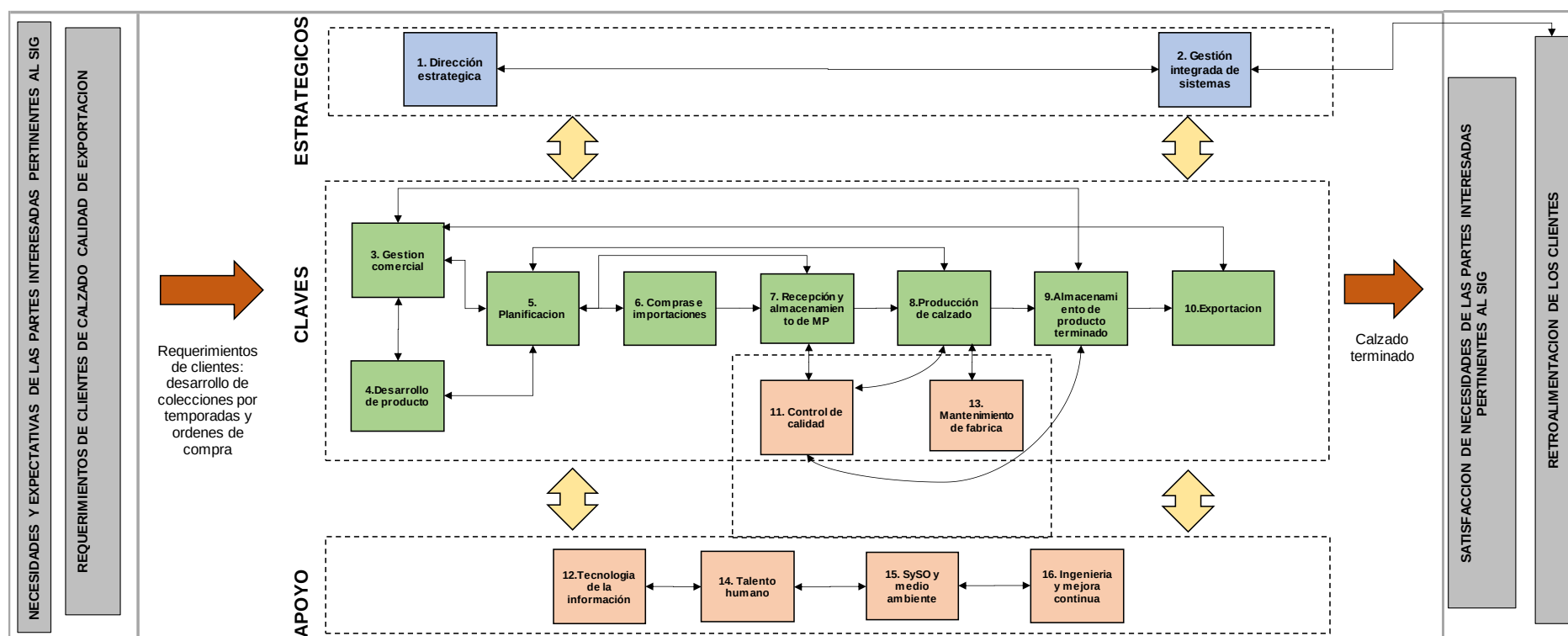
Tabla 2. Descripción de mapa de procesos.

Nombre de proceso	Categoría	Líder de proceso	Descripción del proceso
1 Dirección estratégica	Estratégico	Gerente general	En este proceso, se desarrolla toda la planeación estratégica que dictamina los lineamientos y objetivos a ser alcanzados en el próximo quinquenio.
2. Gestión integrada de sistemas	Estratégico	Jefe de SIG	Proceso en el cual, desarrolla, implementa y mantiene la gestión de calidad, responsabilidad social, y Seguridad y Salud en el Trabajo, según los requerimientos de los clientes.
3. Gestión comercial	Clave	Gerente comercial	Recibe los requerimientos de los clientes, gestiona y los traslada al resto de procesos de acuerdo con el flujo del proceso preestablecido.
4. Desarrollo de producto	Clave	Gerente de producción	Encargado de elaborar el producto en todas sus fases productivas, desde el ingreso de la materia prima, hasta entregar al almacén de producto terminado.
5. Planificación	Clave	Gerente de planificación	Este proceso consiste en realizar el análisis de necesidad de materiales, calendarizar fechas de despacho y programación de producción.
6. Compras e importaciones	Clave	Gerente de Supply chain	Proceso encargado de abastecer a la organización con las materias primas necesarias para procesar los pedidos del cliente.
7. Recepción y almacenamiento de materia prima	Clave	Gerente de planificación	Es responsable de la descarga de las materias primas para ser almacenado y posteriormente entregado al proceso de producción para la elaboración del calzado.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 19 de 203	

Nombre de proceso	Categoría	Líder de proceso	Descripción del proceso
8. Producción de calzado	<i>Clave</i>	<i>Gerente de producción</i>	<i>Fabricación de calzado según ordenes de cliente.</i>
9. Almacenamiento de producto terminado	<i>Clave</i>	<i>Gerente de operaciones</i>	<i>Almacena el producto terminado separado por órdenes de cliente y cada uno espera fecha de despacho.</i>
10. Exportación	<i>Clave</i>	<i>Gerente de operaciones</i>	<i>Coordina las actividades para despachar cada orden de producto según las fechas requeridas por los clientes y las existencias en el almacén de producto terminado.</i>
11. Control de calidad	<i>Apoyo</i>	<i>Jefe de SIG</i>	<i>Responsable de asegurar el producto conforme a los requerimientos de cliente.</i>
12. Tecnología de la información	<i>Apoyo</i>	<i>Gerente de operaciones</i>	<i>Soporte tecnológico brindando equipos, herramientas, y software al resto de procesos del sujeto de estudio.</i>
13. Mantenimiento de fabrica	<i>Apoyo</i>	<i>Gerente de operaciones</i>	<i>Proceso de apoyo encargado de velar por el mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de los equipos y herramientas utilizadas para la fabricación del calzado.</i>
14. Talento humano	<i>Apoyo</i>	<i>Jefe de talento humano</i>	<i>Funge en actividades para el reclutamiento y selección de personal, entrenamientos, capacitaciones, así como aquellas que mejoren el clima organizacional.</i>
15. Seguridad y salud y medio ambiente	<i>Apoyo</i>	<i>Jefe de SIG</i>	<i>Proceso responsable de velar por las condiciones laborales de la organización que permitan garantizar la salud e integridad de los trabajadores, visitantes, contratistas y otras partes interesadas pertinentes.</i>
16. Ingeniería y mejora continua	<i>Apoyo</i>	<i>Gerente de ingeniería y mejora continua</i>	<i>Apoya para asegurar las especificaciones del producto, dotaciones de materiales, secuencias de procesos, balance de líneas y actividades de mejora.</i>

Figura 9. Mapa de procesos



	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 21 de 203	

5. Liderazgo

5.1 Liderazgo y Compromiso

5.1.1 Generalidades

La alta dirección de DURAMAS demuestra un sólido liderazgo y un firme compromiso con el desarrollo, implementación y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión (SIG).

- Asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión integrado;
- Asegurándose de que se establece la política y los objetivos para el SIG, y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización;
- Asegurándose de la integración de los requisitos del SIG en los procesos de negocio de la organización;
- Promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos;
- Asegurándose de que los recursos necesarios para el SIG estén disponibles;
- Comunicando la importancia de una gestión conforme con los requisitos del SIG;
- Asegurándose de que el SIG logre los resultados previstos;
- Comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del SIG;
- Promoviendo la mejora;
- Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.
- Protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades;
- Asegurándose de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-PL-001-V1.	Política del SIG	Anexo MA-SIG-01
DUR-SIG-MT-001-V1.	Matriz de objetivos e indicadores del SIG.	Anexo MA-SIG-02
DUR-DE-MT-005-V1.	Matriz de roles y responsabilidades del SIG.	Anexo MA-SIG-03
DUR-SST-PR-001.	Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores.	Anexo MA-SIG-04

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 22 de 203	

5.1.2 Enfoque al cliente

La alta dirección de DURAMAS demuestra liderazgo y compromiso con respecto al cliente es por eso se asegura que:

- a) La organización identifica, comprende y asegura el cumplimiento constante de los requisitos de los clientes, así como de las normativas legales y reglamentarias vigentes que sean aplicables a sus actividades, productos y servicios. Esto garantiza que se respete tanto el marco normativo como las expectativas y necesidades de los clientes, promoviendo una operación responsable y en conformidad con los estándares exigidos.
- b) Se realiza una evaluación continua para identificar los riesgos y oportunidades que puedan impactar en la calidad de los productos y servicios ofrecidos. Al considerar estos factores, la organización busca prevenir o mitigar aquellos riesgos que puedan comprometer la conformidad y, al mismo tiempo, aprovechar oportunidades que impulsen la mejora, todo con el fin de asegurar la satisfacción del cliente y la estabilidad operativa.
- c) La organización mantiene un enfoque constante en el aumento de la satisfacción del cliente, esforzándose por exceder sus expectativas a través de la mejora continua de sus procesos, productos y servicios. Este enfoque es una prioridad clave y se considera en todas las decisiones estratégicas, asegurando que la experiencia del cliente esté siempre en el centro de la gestión empresarial.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
n/a	n/a	-

5.2 Política del SIG

5.2.1 Establecimiento de la política

La alta dirección de DURAMAS ha establecido, implementado y mantiene una política del Sistema Integrado de Gestión que:

- 6- Es apropiada al propósito y contexto de la organización y apoya a la dirección estratégica.
 - 7- Incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo.
 - 8- Es apropiada a la naturaleza específica de los riesgos para el SIG y las oportunidades para el SIG.
- b) Proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos del Sistema Integrado de Gestión.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 23 de 203	

- c) Incluye el compromiso de cumplir los requisitos aplicables y otros requisitos pertinentes.
- d) Incluye el compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) Incluye el compromiso de mejora continua del SIG.
- f) Incluye el compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores.

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-PL-001-V1.	Política del SIG	Anexo MA-SIG-01

5.2.2 Comunicación de la política del SIG

- a) La política de DURAMAS está disponible y perseverada como documentación formal, asegurando que se mantenga actualizada, accesible y correctamente gestionada. Su uso adecuado para respaldar las operaciones y procesos de la organización, conforme a los requisitos establecidos.
- b) La política de DURAMAS se comunica de manera efectiva, se asegura que sea comprendida y correctamente aplicada por todos los miembros de la organización. Esto implica que se difunda de manera clara y accesible, facilitando la comprensión de su contenido y promoviendo su aplicación consistente en todas las áreas.
- c) La política también está disponible para las partes interesadas pertinentes, según sea necesario. Esto implica poner a disposición la documentación relevante a aquellos actores internos o externos que tengan un interés legítimo en el contenido, asegurando que se respete la confidencialidad y se cumplan los requisitos regulatorios o contractuales.

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-PL-001-V1.	Política del SIG	Anexo MA-SIG-01

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La alta dirección de DURAMAS se asegura que la responsabilidad primordial de impulsar y mantener el SIG garantiza el cumplimiento integral de la política y los objetivos que lo conforman. Para esta tarea, cuenta con el respaldo y la colaboración de las gerencias que directamente están bajo su dirección. Estas son comunicadas en toda la organización y se mantienen como información documentada.

Así mismo, los trabajadores en cada nivel de la organización asumen la responsabilidad de aquellos aspectos del Sistema Integrado de Gestión sobre los que tengan control.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 24 de 203	

La alta dirección de DURAMAS asigna responsabilidad y autoridad para:

- Asegurar que el sistema integrado de gestión es conforme con requisitos de las normas Internacionales ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.
- Asegurar que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas.
- Informar el desempeño del SIG a la alta dirección y las oportunidades de mejora.
- Fomentar en toda la organización una cultura orientada al cliente, el fortalecimiento de la salud y seguridad laboral.
- Asegura que la integridad del SIG se mantiene cuando se planifica e implementa cambios en el SIG.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DE-MT-005-V1	Matriz de roles y responsabilidades del SIG	Anexo MA-SIG-03

5.4 Consulta y participación de los trabajadores.

DURAMAS establece, implementa y mantiene procesos efectivos que promueven la consulta y participación de los trabajadores, en todos los niveles jerárquicos y funciones pertinentes. Estos procesos facilitan que los empleados puedan contribuir de manera significativa en todas las fases del Sistema Integrado de Gestión, incluyendo su desarrollo, planificación, implementación, evaluación del desempeño y las acciones orientadas a su mejora.

Para garantizar lo anterior, DURAMAS:

- Proporciona los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación.
- Proporciona el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el Sistema Integrado de Gestión.
- Determina y elimina los obstáculos o barreras a la participación y minimiza aquellas que no puedan eliminarse.
- Enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos sobre lo siguiente:
 - la determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
 - el establecimiento de la política del SIG.
 - la asignación de roles, responsabilidades y autoridades de la organización, según sea aplicable.
 - la determinación de cómo cumplir los requisitos legales y otros requisitos.
 - el establecimiento de los objetivos del SIG y la planificación para lograrlos.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 25 de 203	

- 6) la determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas.
- 7) la determinación de qué necesita seguimiento, medición y evaluación.
- 8) la planificación, el establecimiento, la implementación y el mantenimiento de programas de auditoría.
- 9) el aseguramiento de la mejora continua.
- e) Enfatiza la participación de los trabajadores no directivos sobre lo siguiente:
 - 1) la determinación de los mecanismos para su consulta y participación;
 - 2) la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades.
 - 3) la determinación de acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para el SIG
 - 4) la determinación de los requisitos de competencia, las necesidades de formación, la formación y la evaluación de la formación.
 - 5) la determinación de qué información se necesita comunicar y cómo hacerlo.
 - 6) la determinación de medidas de control y su implementación y uso eficaces.
 - 7) la investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SST-PR-001-V1	Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores.	Anexo MA-SIG-04

6. Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.1.1 Generalidades

DURAMAS lleva a cabo una evaluación exhaustiva de las cuestiones relacionadas con el contexto organizacional, los requisitos de las partes interesadas, el alcance del propio sistema y determinar los riesgos y oportunidades que son necesarios abordar con el fin de:

- a) Garantizar que el Sistema Integrado de Gestión cumpla con los resultados previstos.
- b) Aumentar los efectos deseables
- c) Prevenir o mitigar cualquier efecto no deseado que pueda surgir en la operación del sistema.
- d) Lograr la mejora continua en todos los aspectos del sistema, impulsando innovaciones, y optimizando sus procesos.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 26 de 203	

Esta evaluación permite comprender las expectativas internas y externas, y cómo estas afectan la implementación y operación del sistema de gestión. Al determinar los riesgos y oportunidades para el SIG y sus resultados previstos que son necesario abordar, DURAMAS tiene en cuenta:

- Los peligros
- Los riesgos para el SIG y otros riesgos
- Las oportunidades para el SIG y otras oportunidades
- Los requisitos legales y otros requisitos

DURAMAS en sus procesos de planificación, determina:

a) Las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades;

b) La manera de:

1) Integra e implementa las acciones en los procesos del SIG

2) Evalúa la eficacia de estas acciones.

c) Y evalúa los riesgos y oportunidades que son pertinentes para los resultados previstos del SIG asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión del SIG. En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación se lleva a cabo antes de que se implemente el cambio.

Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades son proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos o en la integridad y salud de los trabajadores y partes interesadas pertinentes.

DURAMAS mantiene información documentada sobre:

- Los riesgos y oportunidades;
- Los procesos y acciones necesarios para determinar y abordar sus riesgos y oportunidades en la medida necesaria para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-MA-002-V1	Manual de Procesos del SIG	Ver documento aparte

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 27 de 203	

6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades

DURAMAS tiene en cuenta una variedad de factores que afectan tanto el bienestar de los empleados como la eficiencia operativa. Es por ello por lo que se establece, implementa y mantiene procesos de identificación continua y proactiva de los peligros. Los procesos toman en cuenta, pero no se limitan a:

a) **La organización del trabajo:** Se evalúa factores sociales, como la carga de trabajo, los horarios laborales, y las condiciones que pueden generar situaciones de victimización, acoso o intimidación. Asimismo, se analiza la calidad del liderazgo y la cultura organizacional, dado que estos elementos influyen directamente en el entorno de trabajo y el bienestar de los empleados.

b) **Las actividades y situaciones tanto rutinarias como no rutinarias:** Se identifica los peligros asociados con diferentes contextos operativos, lo que incluye:

1. **Infraestructura y condiciones del entorno:** Los peligros que pueden surgir a partir de la infraestructura, equipos, materiales, sustancias peligrosas y las condiciones físicas del lugar de trabajo, tales como iluminación, ventilación y ergonomía.
2. **Diseño de productos:** Los riesgos vinculados al ciclo de vida de los productos desde la investigación y desarrollo, hasta la producción, montaje, construcción, mantenimiento y disposición final, asegurando que cada etapa sea segura para los trabajadores y las partes interesadas pertinentes
3. **Factores humanos y métodos de trabajo:** Es crucial tener en cuenta cómo los aspectos humanos, como la capacidad física, la formación, la experiencia y la forma en que se ejecutan las tareas, influyen en la aparición de peligros

c) **Los incidentes pasados, tanto internos como externos:** DURAMAS analiza los incidentes y eventos de emergencia que hayan ocurrido anteriormente, ya sea dentro o fuera de la empresa, incluyendo sus causas, para aprender de ellos y prevenir su repetición

d) **las situaciones de emergencia potenciales;**

e) **las personas, incluyendo la consideración de:**

- 1) aquéllas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;
- 2) aquéllas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;
- 3) los trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de DURAMAS;

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 28 de 203	

f) otras cuestiones, incluyen la consideración de:

- 1) el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las necesidades y capacidades de los trabajadores involucrados;
- 2) las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de DURAMAS.
- 3) las situaciones no controladas por DURAMAS y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar lesiones y deterioro de la salud a personas en el lugar de trabajo;

g) los cambios reales o propuestos en DURAMAS, operaciones, procesos, actividades y el Sistema Integrado de Gestión.

h) los cambios en el conocimiento y la información sobre los peligros.

De la misma manera, DURAMAS ha establecido, implementado y mantiene procesos para evaluar los riesgos de la SST a partir de los peligros identificados teniendo en cuenta los controles existentes, así como también los relacionados al Sistema Integrado de Gestión.

Las metodologías y criterios de DURAMAS para la evaluación de los riesgos para la SST se definen con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que son más proactivas que reactivas y son utilizadas de un modo sistemático. Estas metodologías y criterios se mantienen y conservan como información documentada.

De igual forma DURAMAS, ha establecido, implementado y mantiene procesos para evaluar las oportunidades de la SST y los pertinentes al SIG que sirvan para mejorar su desempeño.

Documentos relacionados:

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SST-PR-002-V1	Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos.	Anexo MA-SIG-05
DUR-SST-MT-001-V1	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).	Anexo MA-SIG-06. <i>(Actualización propuesta por la organización)</i>

6.1.3 Determinación de requisitos legales y otros requisitos

DURAMAS establece, implementa y mantiene los procesos para identificar y acceder a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, riesgos para la salud y seguridad en el trabajo (SST) y calidad para dar cumplimiento al requisito.

- a) Determina y brinda acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y el SIG;

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 29 de 203	

- b) Determina cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y qué necesitan comunicarse;
- c) Tiene en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su SIG.

DURAMAS mantiene y conserva información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos y se asegura de que se actualiza para reflejar cualquier cambio.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SST-MT-002-V1.	Matriz de requisitos legales y otros requisitos del SIG.	Anexo MA-SIG-07

6.1.4 Planificación de acciones.

DURAMAS planifica:

a) Acciones para:

- 1) Abordar los riesgos y oportunidades.
- 2) Abordar los requisitos legales y otros requisitos.
- 3) Prepararse y responder ante situaciones de emergencia.

b) La manera de:

- a. Integrar e implementar las acciones en los procesos del SIG o en otros procesos de negocio;
- b. Evaluar la eficacia de estas acciones.

DURAMAS tiene en cuenta la jerarquía de los controles y las salidas del SIG cuando planifique la toma de acciones. Al planificar sus acciones DURAMAS considerar las mejores prácticas, las opciones tecnológicas y los requisitos financieros, operacionales y de negocio.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-MA-002-V1	Manual de Procesos del SIG.	<i>Ver documento aparte</i>
DUR-SST-MT-001-V1	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).	Anexo MA-SIG-06. <i>(Actualización propuesta por la organización)</i>
DUR-SST-FR-001-V1	Formato de plan de acción requisitos SIG.	Anexo MA-SIG-08
DUR-SST-PN-001-V1	Plan de emergencias.	-

6.2 Objetivos del SIG y planificación para lograrlos

DURAMAS establece objetivos de Calidad y SST para las funciones, niveles pertinentes y los procesos necesarios, con el propósito de mantener y mejorar continuamente el Sistema Integrado de Gestión y su desempeño.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 30 de 203	

Los objetivos del SIG:

- a) Son coherentes con la política del SIG.
- b) Son medibles y evaluables en términos de desempeño.
- c) Tienen en cuenta:
 - 1. Los requisitos aplicables;
 - 2. Los resultados de la evaluación de los riesgos y
 - 3. Los resultados de la consulta con los trabajadores y, cuando existan, con los representantes de los trabajadores;
- d) Son pertinentes para la conformidad de los productos y para el aumento de la satisfacción del cliente;
- e) Son objeto de seguimiento;
- f) Se comunican;
- g) Se actualizan, según sea apropiado y corresponda.

Al planificar cómo lograr los objetivos del SIG, DURAMAS ha determinado:

- a) qué se va a hacer;
- b) qué recursos se requieren;
- c) quién es el responsable;
- d) cuándo se finalizará;
- e) cómo se evalúan los resultados, incluyendo los indicadores de seguimiento;
- f) cómo se integran las acciones para lograr los objetivos del SIG en los procesos de negocio de la organización.

DURAMAS mantiene y conserva información documentada sobre los objetivos del SIG y los planes para lograrlos.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-MT-002-V1.	Matriz de objetivos e indicadores del SIG.	Anexo MA-SIG-02
DUR-SIG-MA-002-V1	Manual de procesos del SIG.	Ver documento aparte

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 31 de 203	

6.3 Planificación de los cambios

DURAMAS asegura que se realice una planificación adecuada para cumplir con todos los requisitos relacionados con la documentación, el mantenimiento y la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión (SIG), conforme a lo estipulado en las normativas vigentes. Esta planificación garantiza que el sistema se mantenga actualizado, efectivo y alineado con los objetivos de la organización.

Además, se implementan medidas para asegurar que cualquier cambio en el sistema se realice de manera controlada y planificada. Cuando ocurren modificaciones en el SIG, estas se gestionan cuidadosamente para que el sistema continúe cumpliendo con las directrices establecidas. Estos cambios se abordan a través de un proceso de revisión por la dirección, lo que asegura una transición organizada y coherente con los principios del sistema. Para llevar a cabo una planificación eficiente del SIG, la organización, en este caso la DURAMAS, toma en consideración los siguientes aspectos clave:

- a) **El propósito de los cambios y sus posibles consecuencias:** Cada cambio propuesto es evaluado en función de su objetivo y el impacto potencial que puede tener en el sistema, para asegurar que se tomen las medidas adecuadas.
- b) **La integridad del SIG:** Se garantiza que los cambios no comprometan la coherencia o eficacia del sistema, manteniendo su solidez y funcionamiento óptimo.
- c) **La disponibilidad de recursos:** Antes de implementar cambios, se evalúa la disponibilidad de los recursos necesarios, tanto humanos, físicos, financieros, y materiales, para asegurar que la transición se realice sin interrupciones.
- d) **La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades:** Se revisa y ajusta, si es necesario, la asignación de responsabilidades y la autoridad de los equipos, asegurando que cada persona involucrada tenga claridad sobre su rol en el proceso de cambio.

En conjunto, estas acciones aseguran una planificación estratégica y efectiva, que permita al SIG adaptarse a nuevas circunstancias sin perder su efectividad y asegurando un enfoque en la mejora continua.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-PR-004-V1	Procedimiento de gestión del cambio en el SIG	Anexo MA-SIG-09

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 32 de 203	

7. Apoyo

7.1 Recursos

7.1.1 Generalidades

DURAMAS suministra los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua el SIG. Al hacerlo, evalúa tanto las capacidades como las limitaciones de sus recursos internos disponibles, garantizando que sean adecuados para cumplir con los requisitos del sistema.

Además de lo anterior, considera aquellos que deban ser obtenidos de proveedores externos, asegurando así la adecuada ejecución y sostenibilidad del SIG.

7.1.2 Personas

DURAMAS identifica y asegura la disponibilidad de las personas necesarias para la implementación eficaz del sistema integrado de gestión de calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo. Esto incluye garantizar que el personal asignado cuente con las competencias adecuadas para operar y controlar los procesos de manera efectiva, promoviendo la conformidad conforme a los requisitos del sistema.

Además, DURAMAS asegura que su estructura de personal sea suficiente para cumplir con las responsabilidades establecidas y contribuir al logro de los objetivos estratégicos del SIG.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-TH-PR-001-V1.	Procedimiento de reclutamiento, selección y contratación de personal.	-

7.1.3 Infraestructura

DURAMAS determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para asegurar para la operación de los procesos, lograr la conformidad de los productos y el funcionamiento eficaz del sistema integrado de gestión de calidad y seguridad en el trabajo.

Esta infraestructura incluye edificios, espacios de trabajo, equipos, transporte, tecnologías, y servicios de apoyo, los cuales deben ser adecuados y estar en condiciones óptimas para garantizar el control seguro y eficiente de los procesos.

Además, se asegura que los recursos de infraestructura son monitoreados, mantenidos y actualizados conforme a las necesidades del sistema, permitiendo así su mejora continua y el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 33 de 203	

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-IT-PL-001-V1	Política de solicitud, entrega y uso de equipo informático	-
DUR-TH-PL-001-V1	Política de gestión de transporte y viáticos	-
DUR-MTO-PR-001-V1	Procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo planta de calzado.	-

7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos

DURAMAS determinar, proporciona y mantiene un ambiente adecuado para la operación de los procesos permitiendo lograr la conformidad de los productos dentro del sistema integrado de gestión de calidad y seguridad en el trabajo.

Este ambiente considera una combinación de factores humanos y físicos, incluyendo un entorno social libre de discriminación y conflictos, condiciones psicológicas que minimicen el estrés y promuevan el bienestar emocional, y factores físicos como la temperatura, iluminación, higiene y control de ruidos.

La adaptación de estos factores será esencial para asegurar tanto la eficacia de los procesos, la conformidad de los productos y servicios, así como la seguridad y salud del personal.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-TH-PL-002-V1	Política de responsabilidad social empresarial.	-

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición

7.1.5.1 Generalidades

DURAMAS determina, proporciona y mantiene los recursos necesarios para el seguimiento y la medición, garantizando la fiabilidad de los resultados al verificar la conformidad de los productos con los requisitos establecidos en el SIG. Estos recursos son apropiados para las actividades de seguimiento y medición específicas que se realizan, y son mantenidos de manera continua para asegurar su idoneidad y precisión.

Asimismo, DURAMAS conserva información documentada apropiada, como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 34 de 203	

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-QC-PR-001-V1	Procedimiento para la determinación y asignación de recursos de seguimiento y medición.	Anexo MA-SIG-10

7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones

La trazabilidad de las mediciones es un requisito fundamental para DURAMAS, en su defecto, se considera un aspecto clave para garantizar la confianza en la validez y precisión de los resultados obtenidos a través de las mediciones.

Para asegurar la fiabilidad de estos resultados, el equipo de medición **cumple** con los siguientes criterios:

- a) **Calibración o verificación:** El equipo de medición se calibra, verifica, o ambos, en intervalos especificados o antes de cada uso, asegurando que se utilicen patrones de medición trazables a estándares internacionales o nacionales reconocidos. En los casos donde no existan tales patrones, se conserva como información documentada la base utilizada para la calibración o verificación, garantizando transparencia y coherencia en los procedimientos aplicados.
- b) **Identificación del equipo:** Cada equipo de medición está claramente identificado, permitiendo conocer su estado en todo momento. Esta identificación asegura que los operadores puedan determinar si el equipo está apto para su uso, si ha sido calibrado recientemente o si requiere algún tipo de mantenimiento o ajuste.
- c) **Protección del equipo:** Se ha implementado un sistema de protección para el equipo de medición, previniendo cualquier ajuste no autorizado, daños físicos o deterioro que pudieran afectar su estado de calibración o comprometer los resultados futuros de las mediciones. Esto incluye un manejo adecuado del equipo y su almacenamiento en condiciones controladas, con el objetivo de preservar su integridad.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 35 de 203	

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-QC-PL-002-V1	Política de calibración de equipos de medición.	-

7.1.6 Conocimiento de la organización

DURAMAS determina y gestiona los conocimientos necesarios para la operación eficaz de sus procesos y para asegurar la conformidad de los productos dentro del sistema integrado de gestión de calidad y seguridad en el trabajo. Estos conocimientos se mantienen actualizados y se encuentran disponibles en la medida que sea necesario.

Al enfrentar cambios en las necesidades y tendencias, la organización evalúa sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a conocimientos adicionales y actualizaciones requeridas.

Estos conocimientos provienen de fuentes internas, como la propiedad intelectual, lecciones aprendidas de proyectos exitosos o fallidos, y la mejora continua de procesos, productos.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-TH-PR-002-V1	Procedimiento para la formación y entrenamiento de personal	-
DUR-SIG-PR-003-V1	Procedimiento de elaboración y control de documentos del SIG.	Anexo MA-SIG-11
DUR-TH-PL-003-V1	Política de inducción	-

7.2 Competencia

DURAMAS determina las competencias necesarias para las personas que desempeñan funciones bajo su control, las cuales influyen en el desempeño y la eficacia del sistema integrado de gestión de calidad y seguridad en el trabajo. Para ello, se asegura de que estas personas cuenten con la competencia requerida, basada en su educación, formación o experiencia apropiadas.

Cuando es necesario, DURAMAS toma medidas para desarrollar dichas competencias, evaluando la eficacia de las acciones implementadas. Estas acciones pueden incluir formación, mentoría, reasignación, contratación o subcontratación de personal capacitado.

Además, se conserva la documentación apropiada como evidencia de la competencia del personal.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 36 de 203	

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-TH-PR-001-V1	Procedimiento de reclutamiento, selección y contratación de personal	-
DUR-TH-PR-003-V1	Procedimiento de evaluación de eficacia de la formación	-
DUR-TH-PR-002-V1	Procedimiento para la formación y entrenamiento de personal	-
DUR-DE-MT-005-V1	Matriz de roles y responsabilidades del SIG	Anexo MA-SIG-03

7.3 Toma de Conciencia

DURAMAS garantiza que las personas que realizan actividades bajo su control estén plenamente conscientes de la política de calidad y seguridad, así como de los objetivos relacionados.

Además, comprende cómo su trabajo contribuye a la eficacia del sistema integrado de gestión de calidad y seguridad en el trabajo, reconociendo los beneficios que conlleva la mejora continua en el desempeño.

Conoce las posibles consecuencias de no cumplir con los requisitos del sistema, lo que fomenta un sentido de responsabilidad y compromiso con los estándares establecidos.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-TH-PL-003-V1.	Política de inducción	-
DUR-SIG-MA-002-V1.	Manual de Procesos del SIG.	Ver documento aparte

7.4 Comunicación

DURAMAS tiene un proceso eficaz de comunicación dentro del sistema integrado de gestión de calidad y seguridad en el trabajo. Este proceso define claramente qué información comunica, el momento adecuado para hacerlo, los destinatarios de dicha comunicación, los canales o métodos a emplear, y quién será responsable de llevar a cabo la comunicación.

Una comunicación clara, oportuna y adecuada es esencial para asegurar la comprensión y el cumplimiento de los requisitos del sistema, facilitar la colaboración y contribuir a la mejora continua de los procesos organizacionales.

Documentos relacionados

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 37 de 203	

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-MA-002-V1.	Manual de Procesos del SIG	Ver documento aparte

7.5 Información Documentada

DURAMAS incluye la información documentada que exige la Norma Internacional, así como aquella que la organización considere necesaria para asegurar la eficacia del sistema.

La cantidad y el detalle de la información documentada pueden variar según el tamaño de DURAMAS, el tipo de actividades, procesos, productos y servicios, la complejidad de los procesos y sus interacciones, y el nivel de competencia del personal. La información documentada es clara, accesible y actualizada, garantizando un control adecuado de los procesos y contribuyendo a la mejora continua.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-PR-003-V1.	Procedimiento de elaboración y control de documentos del SIG.	Anexo MA-SIG-11.

8. Operación

8.1 Planificación y control operacional

DURAMAS planifica y controla las operaciones de manera efectiva. Esto implica determinar los requisitos para productos y servicios, establece criterios específicos para los procesos y la aceptación de productos, identifica los recursos necesarios, y aplica controles adecuados según los criterios definidos.

Determina los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios, implementa controles de los procesos de acuerdo con los procesos críticos y determina el mantenimiento y conserva, la información documentada necesaria para verificar que los procesos se realicen conforme a lo planificado y demostrar la conformidad de los productos y servicios.

La planificación es adecuada para las operaciones de la organización, y controlan los cambios planificados, revisa las consecuencias de los cambios no previstos, y mitiga cualquier efecto adverso. Además, se asegura el control de los procesos contratados externamente.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-MA-002-V1	Manual de Procesos del SIG	Ver documento aparte

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 38 de 203	

DUR-SIG-MA-003-V1	Manual de procedimientos	-

8.1.1 Generalidades

DURAMAS planifica, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para cumplir con los requisitos del sistema integrado de gestión para llevar a cabo las acciones definidas.

Esto incluye:

- Establece criterios claros para los procesos;
- Aplica controles a los procesos de acuerdo con esos criterios;
- Mantiene y conserva la información documentada en la medida necesaria para asegurar que los procesos se han ejecutado según lo planificado
- Adapta el trabajo a las capacidades de los trabajadores.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-MA-002-V1	Manual de Procesos del Sig.	Ver documento aparte
DUR-SIG-MA-003-V1.	Manual de procedimientos.	-

8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgo para la SST

DURAMAS implementa y mantiene procesos efectivos para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) descritos en siguiendo la jerarquía de controles:

- Elimina el peligro cuando sea posible;
- Sustituye los procesos, operaciones, materiales o equipos peligrosos por opciones menos riesgosas;
- Aplica controles de ingeniería y reorganizar el trabajo para minimizar los riesgos;
- Implementa controles administrativos, que incluyan formación adecuada;
- Utiliza equipos de protección personal adecuados cuando los riesgos no puedan ser eliminados o controlados de otra manera.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SST-PR-002-V1.	Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos	Anexo MA-SIG-05
DUR-SST-MT-001-V1.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)	Anexo MA-SIG-06.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 39 de 203	

8.1.3 Gestión de Cambio

DURAMAS establece procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes 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:
 - 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.

DURAMAS revisa las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-PR-004-V1.	Procedimiento de gestión del cambio en el SIG.	Anexo MA-SIG-09.

8.1.4 Compra

DURAMAS controla la compra de productos, asegurando su conformidad con el sistema integrado de gestión.

Esto incluye coordinar con los contratistas para identificar y controlar los peligros y riesgos asociados con sus actividades, tanto las que afectan a la organización como las que impactan en los trabajadores de los contratistas y otras partes interesadas en el lugar de trabajo.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 40 de 203	

Además, garantiza que los contratistas cumplan con los requisitos del sistema integrado de gestión, definiendo y aplicando criterios de calidad y seguridad y salud para la selección de contratistas, y así mantener un entorno seguro y conforme.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-CO-PL-001-V1	Política de compras y cumplimiento de proveedores	-
DUR-CO-PR-001-V1	Procedimiento de evaluación de proveedores y contratistas.	Anexo MA-SIG-13.

8.2 Requisito para los productos y servicios

8.2.1 Comunicación con el cliente

Para DURAMAS la comunicación efectiva con los clientes es esencial Y abarcar diversos aspectos clave, que aseguren una interacción fluida y satisfactoria. Esta comunicación incluye lo siguiente:

- Proporciona información sobre productos y servicios:** Es fundamental que los clientes reciban información clara y precisa sobre los productos y servicios ofrecidos. Esto incluye detalles sobre características, beneficios, precios y disponibilidad, lo que les permite tomar decisiones informadas.
- Gestiona consultas, contratos y pedidos:** DURAMAS atiende de manera eficiente todas las consultas de los clientes, así como gestionar contratos y pedidos, incluidos los cambios que puedan surgir. Esto asegura que las expectativas de los clientes sean atendidas y que se mantenga una buena relación comercial.
- Recoge retroalimentación:** Es importante obtener y analizar la retroalimentación de los clientes en relación con los productos y servicios, lo que incluye la recepción de quejas. Esta retroalimentación es invaluable para identificar áreas de mejora y para garantizar que se cumplan las expectativas de los clientes.
- Manejo de la propiedad del cliente:** DURAMAS establece procedimientos adecuados para manejar o controlar la propiedad del cliente, asegurando su protección y correcto uso. Esto incluye cualquier material, equipo o información proporcionada por el cliente para garantizar su seguridad e integridad.
- Establece requisitos para acciones de contingencia:** DURAMAS define requisitos específicos para las acciones de contingencia. Esto implica desarrollar planes que se activen en situaciones imprevistas, asegurando que la organización esté preparada para responder adecuadamente y minimizar cualquier impacto negativo en la relación con el cliente.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 41 de 203	

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-GC-MA-001-V1	Manual de cuentas de clientes	-
DUR-SIG-MA-002-V1	Manual de Procesos del SIG.	Ver documento aparte
DUR-GC-PR-002-V1.	Procedimiento de tratamiento de quejas y reclamos.	-

8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios

DURAMAS establece los requisitos para los productos que se ofrecerán a los clientes, se asegura de lo siguiente:

- Definición clara de los requisitos:** Los requisitos para los productos y servicios son claramente definidos e incluir, entre otros aspectos:
- Requisitos legales y reglamentarios:** Se considera todas las normativas y regulaciones aplicables que afecten a los productos y servicios, asegurando así el cumplimiento con las obligaciones legales.
- Requisitos internos:** Identifica aquellos requisitos que son considerados necesarios para el correcto funcionamiento y la calidad de sus productos y servicios. Esto puede incluir estándares internos, especificaciones técnicas y expectativas del cliente.
- Capacidad de cumplimiento:** garantiza que puede cumplir con todas las declaraciones realizadas acerca de los productos y servicios que ofrece. Esto implica no solo tener la capacidad operativa y los recursos necesarios, sino también la habilidad de entregar lo prometido en términos de calidad, desempeño y cumplimiento de plazos.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-GC-MA-001-V1.	Manual de cuentas de clientes.	-

8.2.3 Revisión de los requisitos para los servicios

DURAMAS tiene la capacidad necesaria para cumplir con todos los requisitos de los productos y servicios que se ofrecerán a los clientes. Antes de comprometerse a suministrar dichos productos y servicios, es esencial llevar a cabo una revisión exhaustiva que incluya los siguientes aspectos:

- Requisitos especificados por el cliente:** Considera todos los requisitos indicados por el cliente, incluyendo aquellos relacionados con las actividades de entrega y cualquier requisito posterior a la entrega, asegurando que se cumplan sus expectativas en cada etapa del proceso.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 42 de 203	

- b. **Requisitos no especificados pero necesarios:** Identifica los requisitos que, aunque no hayan sido establecidos explícitamente por el cliente, son esenciales para el uso previsto o especificado del producto o servicio, siempre que dicha información sea conocida por la organización.
- c. **Requisitos establecidos por la organización:** Tiene en cuenta los requisitos internos que ha definido para sus productos y servicios. Esto incluye estándares de calidad, procesos operativos y criterios de desempeño que deben cumplirse.
- d. **Requisitos legales y reglamentarios:** Incluye todos los requisitos legales y reglamentarios que sean aplicables a los productos y servicios, garantizando que se cumplan las normativas vigentes y evitando posibles incumplimientos.
- e. **Diferencias entre requisitos:** Identifica y analiza cualquier discrepancia entre los requisitos establecidos en el contrato o pedido y aquellos que se hayan expresado anteriormente. Esta revisión ayudará a aclarar expectativas y a evitar malentendidos que puedan surgir más adelante.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-MA-002-V1.	Manual de Procesos del SIG	Ver documento aparte
DUR-DDP-PR-001-V1.	Procedimiento de desarrollo y prototipos de calzado.	-
DUR-DDP-FR-001-V1.	Formato de revisión de factibilidad de producto.	Anexo MA-SIG-14

8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios

DURAMAS se asegura de que, en caso de que se realicen cambios en los requisitos de los servicios, la información documentada correspondiente sea actualizada adecuadamente. Además, es fundamental que todas las personas involucradas estén informadas sobre estos cambios en los requisitos. Para lograr esto, se dispone de los canales adecuados dentro de los formatos establecidos, garantizando así una comunicación clara y efectiva.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-GC-PR-003-V1.	Procedimiento de cambio de especificaciones.	-

8.2 b) Preparación y respuesta ante emergencia

DURAMAS establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo:

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 43 de 203	

- El establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios;
- La provisión de formación para la respuesta planificada;
- Las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada;
- La evaluación del desempeño y, cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y, en particular, después de que ocurran situaciones de emergencia;
- La comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades;
- La comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y, según sea apropiado, a la comunidad local;
- Tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucren, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SST-PN-001-V1.	Plan de emergencias	-

8.3 Diseños y desarrollo de los productos y servicios

8.3.1 Generalidades

Duramas establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo adecuado para asegurar la provisión efectiva de productos y servicios que cumplan con los requisitos establecidos. Considerar la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo, así como las etapas necesarias, incluyendo las revisiones correspondientes.

Además, es fundamental incorporar actividades de verificación y validación para asegurar que los resultados finales cumplan con las especificaciones y funcionen conforme a las expectativas, garantizando así la calidad y la conformidad a lo largo de todo el ciclo de vida del producto.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-MA-002-V1.	Manual de Procesos del SIG.	Ver documento aparte

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 44 de 203	

8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo.

DURAMAS al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, considera:

- La naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo;
- Las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables;
- Las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo;
- Las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo;
- Las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios;
- La necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo;
- La necesidad de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo;
- Los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios;
- El nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas pertinentes;
- La información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DDP-PR-001-V1.	Procedimiento de desarrollo y prototipos de calzado	-
DUR-DDP-MT-001-V1.	Matriz – Tambor de muestras.	-

8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo.

DURAMAS determina los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar. Se considera:

- Los requisitos funcionales y de desempeño;
- La información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares;
- Los requisitos legales y reglamentarios;
- Normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar;
- Las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios.

Las entradas son adecuadas para los fines del diseño y desarrollo, estar completas y sin ambigüedades. Las entradas del diseño y desarrollo contradictorias se resuelven.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 45 de 203	

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DDP-FR-002-V1.	Formato de requerimientos de muestras.	-

8.3.4 Controles del diseño y desarrollo

DURAMAS aplica controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que:

- Se define los resultados a lograr;
- Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos;
- Se realiza actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas;
- Se realiza actividades de validación para asegurarse de que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto;
- Se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación;
- Se conserva la información documentada de estas actividades

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DDP-FR-003-V1.	Formato de hoja técnica de desarrollo de muestras.	-

8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo.

DURAMAS se asegura de que las salidas del diseño y desarrollo:

- Cumple los requisitos de las entradas;
- Sea adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios;
- Incluye o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación;
- Especifica las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 46 de 203	

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DDP-FR-004-V1.	Formato de validación de entregables.	Anexo MA-SIG-15

8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo

DURAMAS 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.

- 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.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DDP-FR-003-V1.	Formato de hoja técnica de desarrollo de muestras	-

8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

DURAMAS establece los controles necesarios para los procesos, productos suministrados externamente, asegurando que cumplan con los requisitos establecidos.

Estos controles se aplican en los casos en que:

- a) Los productos y servicios de proveedores externos se incorporen en los productos y servicios de la organización;
- b) Los productos y servicios sean proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización;
- c) Un proceso, o parte de él, sea gestionado por un proveedor externo a decisión de la organización.

Asimismo, define y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos, productos que cumplan con los requisitos establecidos.

Además, conserva la información documentada sobre estas actividades y cualquier acción correctiva o de mejora que surja de las evaluaciones realizadas.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 47 de 203	

8.4.1 Generalidades

DURAMAS se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos. Además, determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando:

- Los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización;
- Los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización;
- Un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.

De esta manera determina y aplica 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.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-CO-PL-001-V1	Política de compras y cumplimiento de proveedores	-

8.4.2 Tipo y alcance del control

DURAMAS asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes.

DURAMAS:

- Asegura de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión del SIG;
- Define los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes;
- Tiene en consideración:
 - 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;
 - La eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo;

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 48 de 203	

d) Determina la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-CO-PL-001-V1.	Política de compras y cumplimiento de proveedores	-

8.4.3 Información para los proveedores externos

DURAMAS se asegura de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo.

se considera comunicar a los proveedores externos sus requisitos para:

- a) Los procesos, productos y servicios a proporcionar;
- b) La aprobación de:
 - 1) Productos y servicios;
 - 2) Métodos, procesos y equipos;
 - 3) La liberación de productos y servicios;
- c) La competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas;
- d) Las interacciones del proveedor externo con la organización;
- e) El control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización;
- f) Las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-CO-PL-001-V1.	Política de compras y cumplimiento de proveedores	-

8.5 Producción y provisión de servicios

8.5.1 Control de producción y de la provisión del servicio

DURAMAS implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.

Las condiciones controladas incluyen, cuando sea aplicable:

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 49 de 203	

- a) La disponibilidad de información documentada que defina:
- 1) Las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar;
 - 2) Los resultados a alcanzar;
- b) La disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados;
- 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;
- d) El uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos;
- e) La designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida;
- 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;
- g) La implementación de acciones para prevenir los errores humanos;
- h) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
n/a	n/a	-

8.5.2 Identificación y trazabilidad

DURAMAS implementa los métodos adecuados para identificar las salidas de sus procesos, especialmente cuando sea necesario, con el fin de garantizar la conformidad de los productos ofrecidos.

Se mantiene un seguimiento constante del estado de estas salidas en relación con los requisitos establecidos para su seguimiento y medición durante la producción.

Además, la responsabilidad de asegurar una identificación única de las salidas siempre que la trazabilidad sea un requisito esencial. Para ello, conserva la información documentada necesaria que facilite esta trazabilidad, permitiendo así un control eficaz y un mejor entendimiento del flujo de productos a lo largo de todo el proceso.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 50 de 203	

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-QC-PR-002-V1.	Procedimiento de trazabilidad en fabricación de calzado	Anexo MA-SIG-16

8.5.3 Propiedad perteneciente a los usuarios o proveedores externos

DURAMAS protege la propiedad que pertenece a sus clientes o a proveedores externos mientras esta esté bajo su control o en uso. Asegura su correcta gestión, la organización identifica, verifica, protege y salvaguarda esta propiedad, que puede ser suministrada para su utilización o integración en los productos ofrecidos.

En el caso de que la propiedad de un cliente o proveedor externo se pierda, sufra deterioro o se considere de alguna manera no apta para su uso, notifica de inmediato a la parte afectada. Además, es crucial que se mantenga una documentación adecuada sobre el incidente, asegurando así la transparencia y el seguimiento del asunto.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-GC-MA-001-V1.	Manual de cuentas de clientes.	-

8.5.4 Preservación

DURAMAS toma las medidas necesarias para preservar las salidas a lo largo de todo el proceso de producción. Esta preservación es esencial para garantizar que se cumplan todos los requisitos establecidos y se mantenga la conformidad con los estándares de calidad. Al hacerlo, se minimizan los riesgos de no conformidad y se asegura que los productos entregados cumplan con las expectativas y necesidades de los clientes.

8.5.5 Actividades posteriores a la entrega

DURAMAS cumple con los requisitos relacionados con las actividades que se llevan a cabo después de la entrega de los productos y servicios. Al definir el alcance de estas actividades, es fundamental que se consideren diversos factores, tales como:

- Los requisitos legales y reglamentarios aplicables que rigen sus operaciones;
- Las posibles consecuencias no deseadas que puedan surgir en relación con sus

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 51 de 203	

productos y servicios;

c) Las características, el uso previsto y la duración esperada de vida de los productos y servicios;

d) Las expectativas y requisitos específicos del cliente;

e) La retroalimentación recibida de los clientes, que puede proporcionar información valiosa para mejorar las actividades posteriores a la entrega.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-GC-MA-001-V1.	Manual de cuentas de clientes.	-

8.5.6 Control de los cambios

DURAMAS 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.

Además, 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.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-PR-004-V1.	Procedimiento de gestión del cambio en el SIG.	Anexo MA-SIG-09.

8.6 Liberación de los servicios

DURAMAS 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 lleva 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.

Se conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. La información documentada incluye:

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 52 de 203	

- a) Evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación;
- b) Trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-QC-MA-001-V1.	Manual de procedimientos de calidad.	-

8.7 Control de salidas no conformes

DURAMAS 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.

Toma las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto aplica también a los productos y servicios no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios. Se Trata las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras:

- a) Corrección;
- b) Separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios;
- c) Información al cliente;
- d) Obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.

Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.

Se conserva la información documentada que:

- a) Describa la no conformidad;
- b) Describa las acciones tomadas;
- c) Describa todas las concesiones obtenidas;
- d) Identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-QC-MA-001-V1.	Manual de procedimientos de calidad.	-

9. Evaluación De Desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño

9.1.1 Generalidades

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 53 de 203	

DURAMAS establece, implementa y mantiene procesos para el seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño del sistema integrado. Esto incluye determinar:

- a) Qué aspectos deben ser monitoreados y medidos, como el grado de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos; sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificados; el progreso en el logro de los objetivos de la SST de la organización; la eficacia de los controles operacionales y de otros controles;
- b) Los métodos adecuados para asegurar que el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación proporcionen resultados válidos;
- c) Los criterios específicos para evaluar el desempeño de la SST;
- d) Los momentos apropiados para realizar el seguimiento y la medición;
- e) Cuándo analizar, evaluar y comunicar los resultados obtenidos. Evalúa el desempeño del SIG y determinar la eficacia del sistema de gestión.

Asegura de que el equipo utilizado para el seguimiento y la medición sea calibrado o verificado según corresponda, y que se utilice y mantenga adecuadamente. Conserva información documentada que evidencie los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño, así como el mantenimiento, calibración o verificación del equipo de medición.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DE-MT-006-V1.	Matriz Hoshin Kanri	Anexo MA-SIG-17
DUR-SIG-MA-002-V1.	Manual de Procesos del SIG.	Ver documento aparte
DUR-SIG-MT-001-V1.	Matriz de objetivos e indicadores del SIG.	Anexo MA-SIG-02

9.1.2 Satisfacción del cliente

DURAMAS monitorea las percepciones de los clientes respecto al cumplimiento de sus necesidades y expectativas. Para ello, determina y aplicar métodos efectivos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.

Esto puede incluir la realización de encuestas a clientes, la recopilación de retroalimentación sobre los productos, la organización de reuniones con los clientes, el análisis de cuotas de mercado, la revisión de felicitaciones recibidas, el seguimiento de garantías utilizadas y la evaluación de informes de agentes comerciales.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 54 de 203	

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-GC-MT-001-V1.	Matriz de indicadores de percepción de satisfacción de cliente	Anexo MA-SIG-18.

9.1.2 b) Evaluación del cumplimiento

DURAMAS establece, implementa y mantiene procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos aplicables. Para ello, hace:

- a) Determina la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento;
- b) Evalúa el cumplimiento y tomar acciones si es necesario (véase 10.2);
- c) Mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos;
- d) Conserva la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SST-MT-002-V1.	Matriz de requisitos legales y otros requisitos del SIG	Anexo MA-SIG-07

9.1.3 Análisis y evaluación

DURAMAS lleva a cabo seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. Se determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.

Los resultados se identifica áreas de mejora, evaluar la eficacia de las acciones implementadas, y asegurar que los objetivos de calidad se estén cumpliendo de manera efectiva. La evaluación cuenta las tendencias emergentes, los resultados de auditorías, y la eficacia de las acciones correctivas y preventivas, con el fin de apoyar la mejora continua del SIG.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 55 de 203	

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DE-MT-006-V1.	Matriz Hoshin Kanri	Anexo MA-SIG-17.
DUR-QC-MA-001-V1.	Manual de procedimientos de calidad	-
DUR-GC-MT-001-V1.	Matriz de indicadores de percepción de satisfacción de cliente	Anexo MA-SIG-18.
DUR-SIG-PR-005-V1.	Procedimiento de auditoría interna del SIG	Anexo MA-SIG-19
DUR-CO-PL-001-V1.	Política de compras y cumplimiento de proveedores	-

9.2 Auditoría interna

9.2.1 Generalidades

La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados para evaluar el SIG:

a) cumple con:

- 1) Los requisitos establecidos por la propia organización para su sistema del SIG.
- 2) Los requisitos de esta Norma Internacional;

b) Se implementa y mantiene de manera eficaz.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-PR-005-V1.	Procedimiento de auditoría interna del SIG	Anexo MA-SIG-19

9.2.2 Programa de auditoría interna

DURAMAS hace:

- a) Planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría que incluyan la frecuencia, métodos, responsabilidades, requisitos de planificación y elaboración de informes, considerando la importancia de los procesos involucrados, los cambios en la organización y los resultados de auditorías anteriores;
- b) Define los criterios y el alcance de cada auditoría;

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 56 de 203	

- c) Selecciona auditores y llevar a cabo auditorías que aseguren la objetividad e imparcialidad del proceso;
- d) Comunica los resultados de las auditorías a la dirección pertinente;
- e) Implementa correcciones y acciones correctivas sin demora injustificada;
- f) Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados obtenidos.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-PR-005-V1.	Procedimiento de auditoría interna del SIG	Anexo MA-SIG-19

9.3 Revisión por la dirección

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

La revisión por la dirección considera:

- a) El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;
- b) Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo:
 - 1) Las necesidades y expectativas de las partes interesadas;
 - 2) Los requisitos legales y otros requisitos;
 - 3) Los riesgos y oportunidades;
- c) El grado en el que se han cumplido la política del SIG y los objetivos de la SIG;
- d) La información sobre el desempeño del SIG, incluidas las tendencias relativas a:
 - 1) Los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;
 - 2) Los resultados de seguimiento y medición;
 - 3) Los resultados de la evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos;
 - 4) Los resultados de la auditoría;
 - 5) La consulta y la participación de los trabajadores;
 - 6) Los riesgos y oportunidades;
 - 7) La adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión del SIG eficaz;

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 57 de 203	

f) Las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;

g) Las oportunidades de mejora continua.

Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con:

— La conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión del SIG en alcanzar sus resultados previstos;

— Las oportunidades de mejora continua;

— Cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión del SIG;

— Los recursos necesarios;

— Las acciones, si son necesarias;

— Las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión del SIG con otros procesos de negocio;

— Cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.

La alta dirección comunica los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4).

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DE-PR-001-V1	Procedimiento de revisión por la dirección	Anexo MA-SIG-20

9.3.1 Generalidades

La alta dirección revisa el SIG de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DE-PR-001-V1.	Procedimiento de revisión por la dirección	Anexo MA-SIG-20

9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección

La revisión por la dirección planifica y lleva a cabo incluyendo consideraciones sobre:

a) El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 58 de 203	

- b) Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SIG
- c) La información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas
 - 1) La satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes;
 - 2) El grado en que se han logrado los objetivos;
 - 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 auditorías;
 - 7) El desempeño de los proveedores externos;
- d) La adecuación de los recursos;
- e) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades (véase 6.1);
- f) Las oportunidades de mejora.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DE-PR-001-V1.	Procedimiento de revisión por la dirección	Anexo MA-SIG-20

9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección

Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) Las oportunidades de mejora;
- b) Cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad;
- c) Las necesidades de recursos.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-DE-PR-001-V1	Procedimiento de revisión por la dirección	Anexo MA-SIG-20

10. Mejora

10.1 Generalidades

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 59 de 203	

Se selecciona oportunidades de mejora, implementando las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción. Estas incluyen:

- a) La mejora de los productos para asegurar que se cumplan los requisitos actuales y se anticipen las necesidades y expectativas futuras;
- b) La corrección, prevención o reducción de efectos no deseados;
- c) La mejora del desempeño y la eficacia del SIG.

Se asegura de que las oportunidades de mejora sean abordadas de manera sistemática y efectiva para impulsar la mejora continua en todas las áreas relevantes.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
n/a	n/a	-

10.2 a) No conformidad y acción correctiva

DURAMAS cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, hace:

- a) Reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable:
 - 1) Tomar acciones para controlarla y corregirla;
 - 2) Hacer frente a las consecuencias;
- 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) La revisión y el análisis de la no conformidad;
 - 2) La determinación de las causas de la no conformidad;
 - 3) La determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;
- c) Implementa cualquier acción necesaria;
- d) Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;
- e) Si fuera necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación;
- f) Si fuera necesario, hacer cambios al sistema del SIG.

Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 60 de 203	

Conserva información documentada como evidencia de:

- a) La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;
- b) Los resultados de cualquier acción correctiva.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-PR-006-V1.	Procedimiento de no conformidades y acciones correctivas del SIG.	Anexo MA-SIG-21.

10.2 b) Incidentes, no conformidades y acciones correctivas.

DURAMAS establece, implementa y mantiene procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.

Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, hace:

- a) Reaccionar de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad y, según sea aplicable:
 - 1) Tomar acciones para controlar y corregir el incidente o la no conformidad;
 - 2) Hacer frente a las consecuencias;
- b) Evaluar, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:
 - 1) La investigación del incidente o la revisión de la no conformidad;
 - 2) La determinación de las causas del incidente o la no conformidad;
 - 3) La determinación de si han ocurrido incidentes similares, si existen no conformidades, o si potencialmente pudieran ocurrir;
- c) Revisa las evaluaciones existentes de los riesgos para el SIG y otros riesgos, según sea apropiado (véase 6.1);
- d) Determina e implementa cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.1.3);
- e) Evalúa los riesgos del SIG que se relacionan con los peligros nuevos o modificados, antes de tomar acciones;
- f) Revisa la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas;

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 61 de 203	

g) Si fuera necesario, hace cambios al sistema de gestión del SIG. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas.

La organización conserva información documentada, como evidencia de:

- La naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;
- Los resultados de cualquier acción y acción correctiva, incluyendo su eficacia.

La organización comunica esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
DUR-SIG-PR-006-V1.	Procedimiento de no conformidades y acciones correctivas del SIG.	Anexo MA-SIG-21.

10.3 Mejora continua

DURAMAS mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SIG.

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 considerarse como parte de la mejora continua.

Documentos relacionados

Código de documento	Nombre de documento	Ubicación
n/a	n/a	-

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:	DUR-SIG-MA-001
		Versión:	1
		Página 62 de 203	

ANEXOS

	POLÍTICA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PL-001
		Versión:	1
		Página 63 de 203	

Anexo MA-SIG-01. Política del SIG

DURAMAS

SHOEMAKERS SINCE 1953

Duramas S.A de CV. Empresa líder en El Salvador especializada en la fabricación de calzado de exportación para marcas mundialmente reconocidas, genera confianza a sus clientes por su alta versatilidad, experiencia, calidad y nivel de servicio.

La alta dirección tiene el compromiso de trabajar con todos sus niveles de jefaturas, asignando los recursos necesarios para mantener el sistema de gestión integrado de calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr lo siguiente:

- La satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes asegurando los requerimientos estipulados para garantizar la conformidad del 100% de los productos, así como los procesos y servicios.
- Mantener condiciones y ambientes que aseguren el bienestar físico y mental de todos los trabajadores, contratistas, visitantes y clientes. Así mismo se compromete a eliminar los peligros y disminuir riesgos laborales desde su origen a los que se estén expuestos.
- Eliminar fuentes de peligros y disminuir riesgos laborales en la operación generados por la acción de agentes químicos, físicos, ergonómicos, psicosociales, entre otros.
- Promover la consulta y participación los colaboradores en los elementos del Sistema Integrado de Gestión
- Asegurar el mejoramiento del desempeño del Sistema Integrado de Gestión
- El cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables en calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo

F. _____

Jefe de Sistemas Integrados de Gestión

F. _____

Gerente General

	MATRIZ DE OBJETIVOS E INDICADORES DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MT-002
		Versión:	1
		Página 64 de 203	

Anexo MA-SIG-02 Matriz de objetivos e indicadores del SIG

Compromisos en Política del SIG	#	Sistema de Gestión	Objetivo	Indicador	Meta 2025	Formula	Frecuencia de medición	Fuente	Plazo de Cumplimiento
La satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes asegurando los requerimientos estipulados	1	SGC	Incrementar la percepción promedio de satisfacción de los clientes de 72% a 90%	% De satisfacción promedio de cliente	90%	$\% \text{ Satisfacción}_{\text{PROM}} = \left[\frac{(\sum \% \text{ de satisfacción asignado por cliente})}{\text{Número de clientes evaluados}} \right]$	Anual	Matriz de percepción de satisfacción de cliente	dic-25
Garantizar la conformidad del 100% de los productos, así como los procesos y servicios.	2	SGC	Disminuir el porcentaje producto no conforme de 3.5% a 0.75%	% De AQL (conformidad de producto)	0.75%	$\% \text{ AQL} = \left(\frac{\text{Unidades defectuosas}}{\text{Unidades auditadas}} \right) \times 100\%$	Mensual	KPI de Control de Calidad	dic-25
	3	SGC	Reducir las penalizaciones monetarias de cliente en un 30% respecto a 2024	Chargebacks (penalizaciones de clientes)	Decremento de 30%	$\text{Chargebacks} = \sum_1^n \text{Penalizacion monetaria por queja de cliente}$	Anual	KPI de Control de Calidad	dic-25
Mantener condiciones y ambientes que aseguren el bienestar físico y mental de todos los trabajadores, contratistas, visitantes y clientes Así mismo se compromete a eliminar los peligros y disminuir riesgos laborales desde su origen a los que se estén expuestos.	4	SST	Mantener la tasa de incidencia de accidentes por debajo de 0.95%	Tasa de incidencia de accidentes	$\leq 0.95\%$	$\text{Tasa incidencia} = \left(\frac{\text{Num. de accidentes}}{\text{Promedio de trabajadores año}} \right) \times 100\%$	Mensual	Registro de accidentes	dic-25
Eliminar fuentes de peligros y disminuir riesgos laborales en la operación generados por la acción de agentes químicos, físicos,	5	SST	Reducir el número de accidentes por actividades derivadas del trabajo de 21 a 10 eventos.	Número de Accidentes (con lesión ocupacional)	≤ 12	$\text{Num. accidentes} = \sum_1^n \text{Accidentes (con lesion ocupacional)}$	Mensual	Registro de accidentes	dic-25

	MATRIZ DE OBJETIVOS E INDICADORES DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MT-002
		Versión:	1
		Página 65 de 203	

Compromisos en Política del SIG	#	Sistema de Gestión	Objetivo	Indicador	Meta 2025	Formula	Frecuencia de medición	Fuente	Plazo de Cumplimiento
ergonómicos, psicosociales, entre otros.									
Promover la consulta y participación los colaboradores en los elementos del Sistema Integrado de Gestión	6	SST	Fomentar la participación de los trabajadores en el programa de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, filosofía de calidad en la fuente y satisfacción de cliente.	Número de propuestas de mejora	≥ 20	$\text{Num. propuestas} = \sum_1^n \text{propuestas Calidad /SST}$	Mensual	Buzón de sugerencias /correos electrónicos	dic-25
Asegurar el mejoramiento del desempeño del Sistema Integrado de Gestión	7	SGC/ SST	Reducir el número de acciones correctivas abiertas por no conformidades detectadas en auditorías internas/externas	Porcentaje de acciones correctivas abiertas	0	$\% \text{ AC abiertas} = \left(\frac{\text{AC no cerradas}}{\text{AC encontradas}} \right) \times 100\%$	Mensual	Resultados de auditorías del SIG	dic-25
El cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables en calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo	8	SGC /SST	Incrementar el porcentaje de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos del SIG, de 83.7% a 100%.	Porcentaje de cumplimiento legal.	100%	$\% \text{ Cumplimiento legal} = \left(\frac{\text{Requisitos cumplidos}}{\text{Requisitos evaluados}} \right) \times 100\%$	Anual	Listas de verificación de requisitos legales	dic-25

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SIG	Código:	DUR-DE-MT-005
		Versión:	1
		Página 66 de 203	

Anexo MA-SIG-03. Matriz de roles y responsabilidades del SIG

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: GERENTE GENERAL.		
PROCESO:	DIRECCIÓN ESTRATÉGICA	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
Demostrar un compromiso claro y un liderazgo visible en la implementación y mantenimiento del SIG. Definición de Políticas y Objetivos. Incorporar en la planificación estratégica la asignación de recursos Revisión del Desempeño del SIG. Toma de decisiones estratégicas Cumplimiento Legal y Regulatorio	Establecer una cultura organizacional que valore la gestión de la calidad, la seguridad y salud ocupacional, y otros aspectos abordados por el SIG.	Educación: Profesional(es) con posgrado. Experiencia: Cinco años. (60 meses) de experiencia relacionada Experiencia en liderazgo Experiencia en cumplimiento regulatorio Habilidades de Gestión del Cambio Comunicación efectiva Comprensión de procesos Formación: Evaluación de riesgos y Oportunidades
	Diseñar objetivos coherentes con la misión, visión y valores de la organización los cuales proporcionen una dirección clara para la mejora continua.	
	Proporcionar los recursos necesarios para la implementación y funcionamiento del SIG, incluyendo personal, tecnología, capacitación y presupuesto.	
	Revisiones periódicas del desempeño del SIG para evaluar su eficacia en el logro de los objetivos establecidos.	
	Tomar decisiones estratégicas relacionadas con el SIG, como la selección de nuevos proveedores o contratistas, la expansión de operaciones, la inversión en tecnología y la gestión de riesgos.	
	Asegurarse de que la organización cumple con todas las normativas y requisitos legales y regulatorios	

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SIG	Código:	DUR-DE-MT-005
		Versión:	1
		Página 67 de 203	

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: JEFE DE SIG		
PROCESO:	GESTIÓN INTEGRADA DE SISTEMAS	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
Liderazgo y compromiso	Proporcionar un liderazgo fuerte y un compromiso claro con el SIG. Debe establecer una visión y una dirección para el sistema y comunicar la importancia de la gestión integrada a toda la organización.	Educación: Profesional(es) con posgrado en SIG. Experiencia: Tres años de experiencia relacionada en implementación y gestión de los SIG. Experiencia en gestión de proyectos Experiencia en la identificación, evaluación y gestión de riesgos y oportunidades relacionados con el SIG y la capacidad de tomar decisiones informadas en función de esa evaluación. Experiencia en la planificación y ejecución de auditorías internas para evaluar la conformidad y el desempeño del SIG. Habilidad para liderar y motivar al equipo encargado del SIG, Experiencia en la planificación estratégica y la alineación del SIG con los objetivos estratégicos de la organización.
Desarrollo de Políticas y Objetivos	Trabajar en conjunto con la Gerencia General para desarrollar la política del SIG, que debe reflejar los valores y objetivos de la organización en áreas como la calidad, la seguridad y la salud ocupacional. También debe ayudar a establecer objetivos del SIG y asegurarse de que sean medibles y alineados con la estrategia de la organización.	
Planificación Estratégica		
Implementación del SIG		
Seguimiento a la asignación de recursos	Colabora con la alta dirección en la planificación estratégica relacionada con el SIG, identificando riesgos y oportunidades, y asegurándose de que el sistema esté alineado con los objetivos generales de la organización.	
Comunicación Interna y Externa	Supervisa la implementación del SIG, asegurando que se establezcan los procedimientos y procesos necesarios para cumplir con los requisitos de los estándares aplicables	
Gestión de Acciones Correctivas y Preventivas	Trabaja con la Gerencia General para garantizar la asignación de los recursos necesarios para la implementación y el mantenimiento del SIG, incluyendo recursos financieros, humanos y tecnológicos.	
Coordinación de Auditorías Internas	Facilita la comunicación interna y externa relacionada con el SIG. Esto incluye la comunicación con los empleados, proveedores, clientes y otras partes interesadas sobre los objetivos, los logros y los avances del sistema.	
Identificación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades		
Desarrollo y Mantenimiento de la Documentación pertinente al SIG	Identificar y gestionar las acciones correctivas y preventivas necesarias para abordar las no conformidades y mejorar el desempeño del SIG. Esto incluye el seguimiento de las acciones y la verificación de su efectividad.	

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SIG	Código:	DUR-DE-MT-005
		Versión:	1
		Página 68 de 203	

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: JEFE DE SIG		
PROCESO:	GESTIÓN INTEGRADA DE SISTEMAS	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
	Planificar y coordinar auditorías internas del SIG para evaluar su eficacia y conformidad con los requisitos establecidos. Esto incluye la preparación de auditorías, la selección de auditores internos y la presentación de informes de resultados	Formación: Formación en normativas y estándares Formación continua en auditoría interna Formación en gestión del cambio Gestión de riesgos
	Trabajar con otros departamentos y equipos para identificar y evaluar riesgos y oportunidades en el contexto del SIG.	
	Asegurar que todos los documentos y registros relacionados con el SIG estén actualizados y disponibles para su revisión y auditoría.	

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SIG	Código:	DUR-DE-MT-005
		Versión:	1
		Página 69 de 203	

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: GERENTE COMERCIAL		
PROCESO:	GESTIÓN COMERCIAL	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
Concientización y Compromiso Cumplimiento de Requisitos del Cliente Comunicación de Requisitos de clientes a las diferentes áreas Retroalimentación del Cliente Seguimiento de Indicadores de desempeño Gestión de No Conformidades Participar en la Planificación Estratégica Disponibilidad en auditorías y revisiones	Fomentar la concienciación y el compromiso de los empleados del área comercial en relación con el SIG. Esto implica comunicar la importancia del SIG en la satisfacción del cliente y en el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios.	Educación: Profesional especializado en gestión comercial Experiencia: Tres años de experiencia relacionada a la gestión comercial Experiencia en ventas Gestión de clientes Experiencia en negociación Cumplimiento de objetivos Formación: Formación en ventas Formación en liderazgo Formación en marketing Formación continua
	Asegurarse de que los productos o servicios ofrecidos por la organización cumplan con los requisitos y expectativas de los clientes en términos de calidad, plazos de entrega y otros aspectos relevantes.	
	Comunicar los requisitos específicos del cliente y las expectativas relacionadas con el SIG a diferentes áreas para garantizar que se tengan en cuenta en las actividades comerciales.	
	Recopilar y analizar la retroalimentación del cliente en relación con la calidad de los productos, y utilizar esta información para la mejora continua y la toma de decisiones relacionadas con el SIG.	
	Supervisar y analizar los indicadores de desempeño clave (KPI) relacionados con las ventas, la satisfacción del cliente y otros aspectos comerciales relevantes.	
	Colaborar en la gestión de no conformidades relacionadas con los productos, asegurando que se tomen acciones correctivas y preventivas adecuadas.	
	Alinear las estrategias comerciales con los objetivos y metas del SIG	
	Colaborar en auditorías internas y revisiones relacionadas con el SIG, proporcionando información y datos pertinentes.	

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SIG	Código:	DUR-DE-MT-005
		Versión:	1
		Página 70 de 203	

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: GERENTE DE DESARROLLO DE PRODUCTO		
PROCESO:	DESARROLLO DE PRODUCTO	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
Cumplimiento de Requisitos de Calidad Gestión de Riesgos Cumplimiento Normativo Mejora Continua Documentación Auditorías Internas Comunicación Interna Gestión de Cambios Gestión de No Conformidades	Asegurarse de que los nuevos productos o servicios cumplan con los requisitos de calidad establecidos en el SIG y que se sigan los procedimientos y estándares pertinentes.	Educación: Profesional especializado en innovación y desarrollo de productos Experiencia: Cinco años de experiencia relacionada al desarrollo de productos Experiencia en desarrollo de productos Historial de lanzamientos de productos exitosos Gestión de equipos Conocimiento de normativas y estándares Formación: Certificaciones en gestión de proyectos Formación en Diseño Industrial o Ingeniería de Diseño Formación en Innovación y Creatividad
	Evaluar y gestionar los riesgos asociados con el desarrollo de nuevos productos, incluyendo riesgos de seguridad, calidad, y tomar medidas para mitigarlos.	
	Garantizar que los nuevos productos cumplan con todas las regulaciones y requisitos legales aplicables, incluyendo estándares de seguridad, etiquetado y certificaciones.	
	Identificar oportunidades de mejora en los procesos de desarrollo de productos y proponer acciones correctivas y preventivas para garantizar la calidad y la eficiencia en el desarrollo.	
	Asegurarse de que se mantenga una documentación adecuada de todo el proceso de desarrollo de productos, incluyendo especificaciones, planos, pruebas y registros de diseño.	
	Participar en auditorías internas relacionadas con el proceso de desarrollo de productos para verificar el cumplimiento de los procedimientos y estándares del SIG.	
	Comunicar de manera efectiva los objetivos de calidad y los requisitos del SIG a los equipos de desarrollo de productos y asegurarse de que estén al tanto de su responsabilidad en la implementación.	
	Coordinar y gestionar cambios en los diseños y especificaciones de productos, asegurándose de que se sigan los procedimientos de control de cambios del SIG.	
	Colaborar en la gestión de no conformidades relacionadas con productos y tomar medidas correctivas y preventivas cuando sea necesario.	

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SIG	Código:	DUR-DE-MT-005
		Versión:	1
		Página 71 de 203	

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: GERENTE DE SUPPLY CHAIN		
PROCESO:	COMPRAS E IMPORTACIONES	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
Gestión de Proveedores	Evaluar y seleccionar proveedores que cumplan con los estándares de calidad, sostenibilidad y ética definidos en el SIG. Esto incluye la realización de auditorías y evaluaciones periódicas de proveedores.	Educación: Profesional especializado en gestión de la cadena de abastecimiento Experiencia: Tres años de experiencia relacionada a la gestión de la cadena de abastecimiento Experiencia en desarrollo de proveedores Gestión de equipos Conocimiento de normativas y estándares Formación: Certificaciones en gestión de la cadena de suministros Formación en cadena de suministros Formación en gestión de negocios Normativas y regulaciones
Cumplimiento Normativo	Asegurarse de que los proveedores cumplan con los requisitos legales y reglamentarios aplicables, como regulaciones de seguridad de productos y regulaciones de calidad.	
Planificación de la Cadena de Suministro	Coordinar la planificación de la cadena de suministro para garantizar un flujo eficiente de materias primas y componentes, teniendo en cuenta los objetivos del SIG relacionados con la calidad y la sostenibilidad.	
Gestión de Riesgos y Continuidad del Negocio	Identificar riesgos en la cadena de suministro que puedan afectar la calidad, la disponibilidad de productos o la sostenibilidad y desarrollar estrategias de mitigación y planes de continuidad del negocio.	
Gestión de Calidad	Asegurar que los productos recibidos de proveedores cumplan con los estándares de calidad establecidos y que se realicen inspecciones y pruebas cuando sea necesario.	
Gestión de Residuos y Sostenibilidad	Colaborar en auditorías internas y externas relacionadas con la cadena de abastecimiento para verificar el cumplimiento de estándares y requisitos del SIG.	
Auditorías Internas y Externas		
Gestión de No Conformidades y Acciones Correctivas	Coordinar la gestión de no conformidades identificadas en la cadena de abastecimiento y asegurar la implementación de acciones correctivas y preventivas.	

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SIG	Código:	DUR-DE-MT-005
		Versión:	1
		Página 72 de 203	

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: GERENTE DE PRODUCCIÓN		
PROCESO:	PRODUCCIÓN DE CALZADO	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
Planificación de la Producción	Colaborar en la planificación de la producción para asegurar que se cumplan los objetivos de producción y que se mantengan los niveles adecuados de inventario de productos terminados.	Educación: Profesional especializado procesos (Ing. industrial) Experiencia: Cinco años de experiencia relacionada a proceso de manufactura d calzado. Experiencia en la industria Conocimiento de normativas y estándares Formación: Certificaciones en proceso de manufactura de calzado Formación en gestión de operaciones Formación en manejo de equipos
Gestión de No Conformidades	Identificar y gestionar no conformidades relacionadas con la calidad de los productos y procesos de producción. Esto incluye la documentación y el reporte de problemas de calidad y la implementación de acciones correctivas y preventivas.	
Mejora Continua	Identificar oportunidades de mejora en los procesos de producción y proponer acciones correctivas y preventivas para aumentar la eficiencia y la calidad.	
Formación y Desarrollo del Personal	Proporcionar capacitación y desarrollo al personal de producción en relación con los procedimientos y estándares del SIG, así como en temas de calidad y seguridad.	
Seguridad Laboral	Asegurar que se cumplan los estándares de seguridad laboral en la planta de producción, incluyendo la formación y el uso de equipos de protección personal.	
Gestión de Recursos	Coordinar el uso eficiente de recursos como mano de obra, materias primas y maquinaria para cumplir con los objetivos de producción y las metas de eficiencia del SIG.	
Auditorías Internas y Externas		
Gestión de Residuos y Sostenibilidad		
Gestión de Procesos		
Gestión de Tiempos y Costos		
Cumplimiento Normativo		

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SIG	Código:	DUR-DE-MT-005
		Versión:	1
		Página 73 de 203	

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: GERENTE DE PRODUCCIÓN		
PROCESO:	PRODUCCIÓN DE CALZADO	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
	Colaborar en auditorías internas y externas relacionadas con la calidad de los productos y procesos de producción, asegurando el cumplimiento de estándares y requisitos del SIG.	
	Colaborar en la gestión de residuos generados en el proceso de producción y promover prácticas sostenibles que se alineen con los objetivos de sostenibilidad del SIG.	
	Evaluar y optimizar los procesos de producción para garantizar la eficiencia y la consistencia en la calidad de los productos.	
	Supervisar el cumplimiento de los plazos de producción y el control de los costos de producción.	
	Asegurarse de que los procesos de producción cumplan con las regulaciones y normativas aplicables, como regulaciones de seguridad de productos y requisitos de calidad	

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SIG	Código:	DUR-DE-MT-005
		Versión:	1
		Página 74 de 203	

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: GERENTE DE PLANIFICACIÓN		
PROCESO:	PLANIFICACIÓN	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
Planificación de la Producción	Desarrollar planes de producción que se alineen con los objetivos y metas del SIG, teniendo en cuenta la capacidad de producción, los recursos disponibles y los requisitos comerciales.	Educación: Profesional especializado en planificación de la producción Experiencia: Cinco años de experiencia relacionada a la planificación de manufactura de calzado según OC. Gestión de equipos Conocimiento de normativas y estándares Formación: Formación en gestión de operaciones Formación en tecnología y automatización Gestión de la cadena de suministros
Cumplimiento de Estándares de Calidad	Identificar los riesgos y oportunidades relacionados con la producción de calzado y tomar medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades, contribuyendo así a la gestión de riesgos del SIG.	
Gestión de Riesgos y Oportunidades	Garantizar que los procesos de producción cumplan con los estándares de calidad establecidos en el SIG, como los requisitos de la norma ISO 9001, y que se mantenga un alto nivel de calidad en la fabricación de calzado.	
Programación de la Producción	Crear programas de producción detallados que incluyan la asignación de recursos, el seguimiento de tiempos de ciclo y la gestión de la capacidad de producción.	
Seguimiento del Desempeño	Establecer indicadores clave de desempeño (KPI) para medir el rendimiento de la producción de calzado y realizar un seguimiento regular para identificar áreas de mejora.	
Auditorías Internas	Participar en auditorías internas relacionadas con la producción de calzado para verificar el cumplimiento de los procedimientos y estándares del SIG.	
Gestión de No Conformidades y Acciones Correctivas	Coordinar la gestión de no conformidades relacionadas con la producción de calzado y tomar medidas correctivas cuando sea necesario.	
Mejora Continua	Identificar oportunidades de mejora en los procesos de producción de calzado y proponer acciones correctivas y preventivas para garantizar la calidad y la eficiencia en la fabricación	

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SIG	Código:	DUR-DE-MT-005
		Versión:	1
		Página 75 de 203	

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: ENCARGADO DE SSO Y MEDIO AMBIENTE Y MA.		
PROCESO	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
Desarrollo e Implementación de Políticas:	Colaborar en el desarrollo, la revisión y la implementación de políticas de seguridad, salud ocupacional que se alineen con los objetivos estratégicos de la organización y los requisitos normativos aplicables.	Educación: Profesional(es) con posgrado. Experiencia: Cinco años. (60 meses) de experiencia relacionada Experiencia en liderazgo Experiencia en cumplimiento regulatorio Habilidades de Gestión del Cambio Comunicación efectiva Comprensión de procesos Formación: Conciencia de Riesgos y Oportunidades
Identificación y Evaluación de Riesgos	Participar en la identificación y evaluación de riesgos y peligros en el lugar de trabajo. Esto implica llevar a cabo evaluaciones de riesgos y proponer medidas de control.	
Control de Riesgos		
Seguimiento y Medición	Colaborar en la implementación de medidas de control para reducir los riesgos y minimizar los riesgos de calidad, incluyendo el desarrollo de procedimientos y prácticas seguras.	
Capacitación y Concientización	Establecer sistemas para el seguimiento y la medición de indicadores clave de seguridad, salud ocupacional. Esto puede incluir la recopilación y el análisis de datos relevantes.	
Cumplimiento Normativo		
Preparación para Emergencias	Proporcionar capacitación en temas de seguridad, salud ocupacional a los empleados y contratistas, y fomentar la conciencia sobre estos temas en toda la organización.	
Auditorías e Inspecciones		
Gestión de Incidentes y No Conformidades	Asegurarse de que la organización cumple con todas las leyes y regulaciones aplicables en relación con la seguridad, la salud ocupacional. Esto puede implicar mantenerse al tanto de los cambios normativos y asegurarse de que la organización esté actualizada.	
Gestión de Documentación	Desarrollar y mantener planes de respuesta a emergencias y coordinar ejercicios de simulacro de emergencias para garantizar la preparación en caso de incidentes.	
Comunicación Externa	Llevar a cabo auditorías internas y revisiones periódicas para evaluar el cumplimiento del SIG en lo que respecta a la seguridad y la salud ocupacional.	
Mejora Continua	Investigar incidentes, accidentes y no conformidades relacionadas con la seguridad, la salud ocupacional y tomar medidas correctivas y preventivas adecuadas.	

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SIG	Código:	DUR-DE-MT-005
		Versión:	1
		Página 76 de 203	

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: ENCARGADO DE SSO Y MEDIO AMBIENTE Y MA.		
PROCESO	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
	Mantener y actualizar la documentación relacionada con la seguridad, la salud ocupacional, incluyendo manuales, procedimientos y registros.	
	Interactuar con partes interesadas externas, como reguladores, clientes y proveedores, en asuntos relacionados con la seguridad y la salud ocupacional.	
	Participar activamente en la búsqueda de oportunidades de mejora en el desempeño de seguridad, salud ocupacional, y proponer acciones para la mejora continua.	

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: GERENTE DE CALIDAD		
PROCESO:	CONTROL DE CALIDAD	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
Gestión por procesos Control de Riesgos Seguimiento y Medición Capacitación y Concientización Cumplimiento Normativo Auditorías e Inspecciones Gestión de Incidentes y No conformidades Gestión de Documentación Comunicación Externa Mejora Continua .	Participar en auditorías internas para evaluar el desempeño del SIG.	Educación: Profesional(es) con posgrado. Experiencia: Cinco años. (60 meses) de experiencia relacionada Experiencia en liderazgo Experiencia en cumplimiento regulatorio Habilidades de Gestión del Cambio Comunicación efectiva Comprensión de procesos Formación: Conciencia de Riesgos y Oportunidades
	Asegurar la conformidad de los productos elaborados conforme a las especificaciones en la liberación	
	Asegurar la segregación de materias primas no conformes para evitar ser incorporadas en el proceso productivo.	
	Asegurar la segregación de los productos no conformes para evitar ser despachados al cliente.	
	Mantener información documentada en donde se observe las autorizaciones por personal competente que liberan un producto concesionado.	
	Asegurar realizar los procedimientos acorde a lo declarado en la información documentada.	

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SIG	Código:	DUR-DE-MT-005
		Versión:	1
		Página 77 de 203	

ROL Y/O CARGO FRENTE AL SIG: JEFE DE TALENTO HUMANO		
PROCESO:	TALENTO HUMANO	
RESPONSABILIDADES FRENTE AL SIG	AUTORIDAD FRENTE AL SIG	COMPETENCIAS
Desarrollo de actividades de Formación y entrenamiento Evaluación de perfiles Gestión por procesos Capacitación y Concientización Cumplimiento Normativo Auditorías e Inspecciones Gestión de Documentación Comunicación Externa Mejora Continua .	Participar en auditorías internas para evaluar el desempeño del SIG.	Educación: Profesional(es) con posgrado. Experiencia: Cinco años. (60 meses) de experiencia relacionada Experiencia en liderazgo Experiencia en cumplimiento regulatorio Habilidades de Gestión del Cambio Comunicación efectiva Comprensión de procesos Formación: Desarrollo organizacional Información documentada Gestión por procesos
	Asegurar proporcionar personal debidamente capacitado a las actividades que afecten al desempeño del SIG.	
	Desarrollar programas de formación y capacitación a todo el personal pertinente al SIG y que afecte su desempeño.	
	Asegurar el despliegue de las políticas de la organización en el proceso de inducción	
	Asegurar realizar los procedimientos acorde a lo declarado en la información documentada.	
	Tomar acción en planes para las no conformidades encontradas en el proceso de talento humano encontradas en auditorías internas.	

	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	Código:	DUR-SST-PR-001
		Versión:	1
		Página 78 de 203	

Anexo MA-SIG-04. Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores.

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			
Firma			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio

	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	Código:	DUR-SST-PR-001
		Versión:	1
		Página 79 de 203	

1. Objetivo

Establecer un proceso efectivo para la consulta y participación de los trabajadores en el que se puedan determinar acciones orientadas a la mejora del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implantado en la organización.

2. Alcance.

Este procedimiento se aplica a todas las actividades, operaciones, ubicaciones y funciones dentro de DURAMAS S.A. de C.V.

3. Personal Involucrado:

- **Gerencia General:** Garantizar que se establezca y mantenga un proceso efectivo de consulta y participación de los trabajadores. Proporcionar recursos y apoyo para la implementación del proceso.
- **Representantes de los Trabajadores (CSSO):** Colaborar con la gerencia para asegurarse de que el proceso de consulta y participación se implemente adecuadamente. Actuar como enlace entre los trabajadores y la gerencia.
- **Supervisores o jefe de Área:** Facilitar la comunicación y el intercambio de información entre los trabajadores y la gerencia. Fomentar la participación activa de los trabajadores en la identificación y mitigación de riesgos.

4. Recursos.

- Recurso Humano
- Computadoras
- Software
- Norma ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad

	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	Código:	DUR-SST-PR-001
		Versión:	1
		Página 80 de 203	

5. Definiciones

- **Comunicación:** Acción y efecto de comunicar o comunicarse.
- **CSSO:** Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Información documentada:** información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.
- **Proceso:** Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas.
- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre.

6. Responsabilidades

Responsabilidades de la Gerencia General

- **Compromiso con la Seguridad y Salud en el Trabajo:** La alta dirección debe demostrar un compromiso claro y visible con la Seguridad y Salud en el Trabajo, estableciendo políticas y objetivos coherentes con la norma ISO 45001 e ISO 9001.
- **Participación activa:** Deben participar activamente en la consulta y comunicación con los trabajadores y sus representantes, escuchando sus inquietudes y contribuyendo a la toma de decisiones relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo y calidad.
- **Revisión del sistema:** La Gerencia General debe revisar regularmente el desempeño del SIG para asegurarse de que se logren los objetivos y tomar medidas correctivas cuando sea necesario.

Responsabilidades de los Representantes de los Trabajadores (CSSO):

- **Participación y consulta:** Los representantes de los trabajadores deben participar activamente en la consulta sobre cuestiones del SIG. Deben representar los intereses y preocupaciones de los trabajadores ante la dirección.
- **Comunicación:** Deben actuar como vínculo entre los trabajadores y la gerencia, transmitiendo información relevante sobre el SIG en ambas direcciones.

	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	Código:	DUR-SST-PR-001
		Versión:	1
		Página 81 de 203	

- Colaboración en la identificación de peligros y evaluación de riesgos: Deben colaborar en la identificación de peligros y la evaluación de riesgos, aportando su conocimiento y experiencia para mejorar la seguridad en el lugar de trabajo.
- Participación en la toma de decisiones: Deben participar en la toma de decisiones relacionadas con el SIG, incluyendo la revisión de políticas, procedimientos y objetivos.

Responsabilidades de los Supervisores:

- Identificación y control de riesgos: Deben identificar y controlar los riesgos en sus áreas de responsabilidad, tomando medidas para prevenir accidentes y enfermedades laborales.
- Formación y capacitación: Deben asegurarse de que los trabajadores reciban la formación y capacitación necesaria en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Comunicación: Deben comunicar de manera efectiva las políticas, procedimientos y medidas de seguridad a los trabajadores a su cargo y fomentar la comunicación abierta sobre preocupaciones de seguridad.
- Reporte de incidentes y mejoras: Deben alentar y facilitar el reporte de incidentes y sugerencias de mejora en seguridad, contribuyendo así a la mejora continua del SIG

7. Disposiciones legales o reglamentarias.

El personal encargado del sistema del SIG es el responsable de verificación de la documentación que se presenta y autorización de esta.

8. Procedimiento

8.1 Identificación de Interesados: Identificar a los trabajadores, representantes de los trabajadores y otras partes interesadas relevantes para la consulta y participación en la Seguridad y Salud en el Trabajo.

8.2 Designación de Representantes de los Trabajadores: Designar o seleccionar a los representantes de los trabajadores que participarán en el proceso de consulta y participación. Asegurarse de que estén informados y capacitados adecuadamente.

	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	Código:	DUR-SST-PR-001
		Versión:	1
		Página 82 de 203	

8.3 Comunicación de la Política del SIG y Objetivos: Comunicar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como los objetivos relacionados, a todos los trabajadores. Asegurarse de que comprendan la importancia de su participación en la mejora continua.

8.4 Identificación y Evaluación de Riesgos: Facilitar la identificación y evaluación de riesgos en conjunto con los trabajadores. Fomentar la contribución de los trabajadores en la identificación de peligros y en la propuesta de medidas de control.

8.5 Propuestas y Comentarios: Establecer canales de comunicación para que los trabajadores puedan presentar propuestas, comentarios y preocupaciones relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo.

8.6 Reuniones de Consulta y Participación: Realizar reuniones periódicas entre la gerencia, los representantes de los trabajadores y otros trabajadores interesados. Discutir temas relevantes, revisar el progreso y proponer acciones correctivas.

8.7 Tratamiento de Propuestas y Comentarios: Evaluar y considerar las propuestas y comentarios presentados por los trabajadores. Tomar medidas para abordar las preocupaciones y sugerencias de manera adecuada.

8.8 Seguimiento y Revisión: Evaluar periódicamente la efectividad del proceso de consulta y participación. Identificar áreas de mejora y realizar ajustes según sea necesario.

8.9 Registro de Consulta y Participación: Mantener un registro de las reuniones, propuestas, comentarios y acciones tomadas en el proceso de consulta y participación de los trabajadores.

8.10 Comunicación de Resultados: Comunicar a los trabajadores los resultados de las consultas, decisiones tomadas y medidas implementadas como resultado del proceso de consulta y participación

9. ANEXOS

N/A

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Código:	DUR-SST-PR-002
		Versión:	1
		Página 83 de 203	

Anexo MA-SIG-05. Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			
Firma			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Código:	DUR-SST-PR-002
		Versión:	1
		Página 84 de 203	

1. Objetivo

Garantizar la identificación de Peligros y la evaluación de los riesgos en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo; la evaluación, la aplicación de medidas de control y de recuperación debe garantizar que los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo se hayan reducido tan bajo como razonablemente sea posible.

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable a todo el personal, incluidos los empleados, clientes y contratistas, en las instalaciones de DURAMAS.

3. Personal Involucrado:

- Gerencia General: Garantizar que se establezca y mantenga un proceso efectivo de consulta y participación de los trabajadores. Proporcionar recursos y apoyo para la implementación del proceso.
- Representantes de los Trabajadores (CSSO): Colaborar con la gerencia para asegurarse de que el proceso de consulta y participación se implemente adecuadamente. Actuar como enlace entre los trabajadores y la gerencia.
- Supervisores o jefe de Área: Facilitar la comunicación y el intercambio de información entre los trabajadores y la gerencia. Fomentar la participación activa de los trabajadores en la identificación y mitigación de riesgos.

4. Recursos.

- Recurso Humano
- Computadoras
- Software
- Norma ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad

5. Definiciones

- 5.1. **Actividad no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización, que no es estandarizable debido a la diversidad de escenarios y condiciones bajo las cuales pudiera presentarse. Son actividades impredecibles.

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Código:	DUR-SST-PR-002
		Versión:	1
		Página 85 de 203	

- 5.2. **Actividad Rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable. Son actividades predecibles o esperadas.
- 5.3. **Análisis del riesgo:** Uso sistemático de la información disponible, para determinar la frecuencia con la que pueden ocurrir eventos especificados y la magnitud de sus consecuencias.
- 5.4. **Barrera:** Una medida de control de riesgos o de recuperación. Las barreras permiten prevenir un evento o incidente, o atenuar sus consecuencias. Por barrera se entiende un elemento material o una intervención humana.
- 5.5. **Control:** En el contexto de la gestión de riesgos, una barrera es una manera de prevenir un incidente. Los controles pueden alcanzar tres áreas: la de ingeniería, de procedimiento o de comportamiento.
- 5.6. **Gestión de Riesgos:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una empresa con respecto al Riesgo.
- 5.7. **Lugar de trabajo:** Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.
- 5.8. **Matriz de riesgos y oportunidades del SGSST:** en esta herramienta, se incluyen los riesgos y oportunidades y los controles que se establecerán para minimizarlos y de esta forma prevenir que se materialice un riesgo o que una oportunidad se potencie.
- 5.9. **Medida de Recuperación:** Una barrera que reduce las consecuencias derivadas de un peligro como resultado de un incidente. Las medidas de recuperación pueden alcanzar tres áreas: ingeniería, procedimiento o comportamiento.
- 5.10. **Peligro:** Un peligro es un agente que tiene el potencial de dañar la salud y la seguridad de las personas o dañar los bienes, el medio ambiente o la reputación.
- 5.11. **Riesgo:** Un riesgo es la posibilidad de que haya consecuencias negativas no deseadas a causa de una situación de peligro. La combinación de probabilidad(es) y consecuencia(s) de que un evento peligroso ocurra, incluyendo la gravedad de la lesión o enfermedad, que pueda ser causada por el evento o ante la exposición al mismo.

6. Responsabilidades

Todo el personal involucrado es responsable de cumplir con los requisitos plasmados en este documento

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Código:	DUR-SST-PR-002
		Versión:	1
		Página 86 de 203	

6.1. Supervisores y Jefes de Área (Lideres de proceso) deben:

- Responder por la implementación de las barreras de control establecidas en el marco de las actividades a desarrollar en su operación a cargo.
- Gestionar los recursos necesarios para la adopción de medidas necesarias y disminuir el riesgo
- Será responsable de la ejecución y de los resultados del proceso de Gestión de Riesgos y Peligros.
- Operaciones participará en la identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Divulgar los riesgos asociados a las actividades desarrolladas en el área bajo su responsabilidad.
- Participar en la implementación y cumplimiento de las medidas de intervención o control de los factores de riesgo.
- Garantizar el cumplimiento del presente procedimiento.

6.2. Encargado de SSO y Medio Ambiente:

- Realizar en compañía de las áreas operativas, el análisis de los riesgos propios de la actividad, para plantear las medidas de prevención o control necesarias.
- Identificar las obligaciones legales aplicables durante la valoración de riesgos y asesorar para la implementación de controles necesarios.
- Soportar la elaboración y seguimiento de planes de acción específicos para las actividades de prevención o control de riesgos identificados.
- Evaluar el cumplimiento de las acciones correctivas y preventivas generadas en la identificación de peligros y valoración de riesgos.

6.3. Los empleados y contratistas deberán:

- Cumplir con los requisitos descritos en cada matriz de evaluación de riesgos, así como con los Legales aplicables.
- Participar activamente en los procesos de identificación y evaluación de riesgos de su lugar de trabajo a cargo.

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Código:	DUR-SST-PR-002
		Versión:	1
		Página 87 de 203	

- Reportar oportunamente cualquier cambio operacional que conlleve a la modificación de la matriz de evaluación de riesgos.

7. Procedimiento

7.1. Evaluación de riesgos

Las evaluaciones de riesgos se realizarán con la identificación de todos los tipos de peligros y tareas realizadas por las actividades que se ejecutan en DURAMAS. En ningún caso se debe realizar una tarea sin una comprensión clara de los peligros existentes y sin identificar las medidas de control que se vayan a utilizar para minimizar los riesgos a un nivel aceptable.

Los pasos siguientes serán utilizados para evaluar los riesgos y determinar los métodos para minimizarlos:

- ✓ Identificar la zona o lugar donde se desarrolla la actividad.
- ✓ Definir la actividad: Es importante que el equipo que elabora la matriz de riesgos y oportunidades realice un recorrido por el área o lugar y determine el paso a paso de la actividad.
- ✓ Identificar los Peligros

La identificación de peligros debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Actividades que se ejecuten de forma rutinaria, es decir la que se desarrollan directamente por la actividad económica y las actividades no rutinarias que pueden ser las que ayudan o dan soporte a las tareas rutinarias.
- Los comportamientos humanos, basados en aptitud y habilidad de las personas.
- Los peligros que se originen fuera del lugar de trabajo, que puedan afectar la salud y la seguridad de las personas, por ejemplo, peligros al salir de las instalaciones por motivos de desplazamientos en horas de almuerzo; o peligros por las condiciones y estado de las vías de ingreso, mecanismos de ingreso.
- La infraestructura de las áreas de trabajo, el estado de los equipos, las herramientas.
- Identificar los peligros de empresas vecinas o verificar las condiciones de seguridad de la vecindad (entendiéndose vecindad como las áreas colindantes a las instalaciones locativas de la Compañía).
- Identificar los peligros que puedan resultar por la ejecución de trabajos simultáneos alrededor del lugar de trabajo.

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Código:	DUR-SST-PR-002
		Versión:	1
		Página 88 de 203	

- Identificar y evaluar los peligros asociados con cambios en la organización antes de realizar su implementación, como, por ejemplo: cambios en materias primas; diseños de nuevas áreas de trabajo; instalación de maquinaria; compra de equipos nuevos; mudanza de instalaciones y cualquier cambio que pueda afectar la salud y la seguridad del personal bajo el control de la Compañía.

Para la identificación de peligros se tendrán en cuenta los siguientes criterios de clasificación:

Físicos: Son aquellos que por la fuerza o transformación de su energía pueden ocasionar lesiones. Se originan en los instrumentos de trabajo, en el proceso de producción y en la infraestructura física destinada al sitio de trabajo, incluyen:

- Ruido
- Iluminación (insuficiente, excesiva o inadecuada)
- Temperaturas anormales (altas o bajas)
- Vibraciones
- Discomfort térmico.

Químicos: Sustancias de origen orgánico e inorgánico, en forma de sólidos, líquidos o gases, y que pueden tener diversos efectos nocivos sobre el organismo: explosivos, inflamables, tóxicos, irritantes, entre otros.

- Polvos orgánicos e inorgánicos
- Fibras
- Líquidos y rocíos.

Biológicos: Por exposición a organismos vivos, sustancias antigénicas (antibióticos, enzimas, proteínas), derivados animales (pelos, plumas, larvas) o vegetales (polvo vegetal, polen, esporas fúngicas, micotoxinas) que pueden generar trastornos infecciosos, alérgicos o irritantes entre los que se encuentran:

- Virus
- Bacterias
- Hongos
- Parásitos
- Picaduras
- Mordeduras
- Fluidos o excrementos

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Código:	DUR-SST-PR-002
		Versión:	1
		Página 89 de 203	

Ergonómicos (Biomecánicos): Se refiere a aquellos aspectos de la organización o diseño del trabajo (secuencia o tiempo), de la facilidad o puesto de trabajo, que pueden alterar la relación del individuo con el objeto técnico produciendo problemas en este, en la secuencia de uso o la producción. El factor de riesgo ergonómico se divide en dos grandes grupos, de la siguiente manera:

- Carga dinámica:
 - ✓ Generada por esfuerzos (desplazamientos, manejo o transporte de cargas) o movimientos repetitivos, realizados para desarrollar la labor.
- Carga estática:
 - ✓ Postura (prolongada, mantenida, forzada, anti gravitacional).

Psicosocial: Generados por las interacciones entre el trabajo, la satisfacción en el trabajo, las condiciones de la organización, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo; las cuales, a través de percepciones y experiencias, pueden influir en la salud, en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo.

Se reconoce que los factores psicosociales son decisivos en relación con las causas y la prevención de las enfermedades con respecto a la promoción de la salud, ya que estos no solo causan enfermedades profesionales específicas, sino que pueden influir de manera global.

Como uno de los múltiples elementos que determinan el estado de salud de un trabajador. Incluyen:

- **Contenido o condiciones de la tarea:** carga mental, contenido de la tarea, Trabajo repetitivo o en cadena, monotonía, ambigüedad del rol.
- **Organización del tiempo de trabajo:** Turnos, horas extras, pausas – descansos, ritmo (control del tiempo).
- **Relaciones humanas:** Relaciones jerárquicas cooperativas, funcionales y participación (toma de decisiones, opiniones).
- **Gestión organizacional:** Estilo de mando, evaluación del desempeño, planes de inducción, capacitación, políticas de ascenso, estabilidad laboral y remuneración, bienestar social.

De seguridad: Condiciones físicas que influyen sobre la accidentalidad y pérdidas y que provienen del estado de las instalaciones, equipos, herramientas y elementos de trabajo y la relación con la selección, uso y mantenimiento y fuentes de energía que pueden generar daños a las personas, a la propiedad o al ambiente como son:

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Código:	DUR-SST-PR-002
		Versión:	1
		Página 90 de 203	

- Eléctrico (tensión alta o baja, electricidad estática).
- Mecánico (manejo de herramientas, equipos, elementos y materiales, puntos de operación, mecanismos en movimiento, izaje, elementos a presión).
- Transporte.
- Accidentes de tránsito.
- Públicos y situaciones por conductas ajenas (orden público).
- Incendio y explosión.
- Locativo (superficies de trabajo, distribución de áreas, instalaciones, taludes, espacios de trabajo, trabajo en alturas o en espacios confinados, orden, estructuras, almacenamiento, condiciones de orden y aseo, diferencias de nivel, superficies deslizantes).

Naturales: Generados por los rendimientos de la naturaleza.

- Sismo.
- Terremoto.
- Inundación.
- Precipitaciones, lluvias y bajas en la temperatura (heladas).

7.2. Criterios

Una eficaz evaluación de los riesgos asociados a cualquier peligro o tarea se realiza mejor siguiendo las pautas que se mencionan a continuación:

- Actividades para realizar: Identificar cada paso en la tarea y el/los potenciales(es) peligro(s);
- Potencial de peligro: Determinar el nivel de riesgo existente asociado a cada peligro y/o actividad;
- Asignar una probabilidad de riesgo utilizando una metodología de evaluación de riesgos y oportunidades (Matriz de identificación de riesgos y oportunidades);
- Identificar métodos de reducción del riesgo, de acuerdo con la Jerarquía de reducción de riesgos;
- Identificar los controles existentes para los riesgos identificados.
- Implementar medidas de control (Eliminación, sustitución, señalización, ingeniería, EPP) para minimizar el riesgo.

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Código:	DUR-SST-PR-002
		Versión:	1
		Página 91 de 203	

- Evaluación continua. Revisar la Evaluación de Riesgos cada vez que cambian los peligros o los procesos utilizados para realizar una tarea de forma anual, reportes de actos y condiciones inseguras, legislación y/o accidentes.

7.3. Equipo de evaluación de riesgos

Un equipo de evaluación de riesgos se constituirá para evaluar cada situación de riesgo y/o tarea realizada en la fábrica de calzado. El equipo de evaluación de riesgos estará formado por un número mínimo de 3 y un máximo de 4 y constituido de la siguiente manera:

- Persona que realiza la tarea/operación.
- Especialista en la evaluación de riesgos. Persona de DURAMAS, formado en el proceso de evaluación de riesgos.
- Otra persona no relacionada con la tarea que se está evaluando (cuando sea necesario).
- Técnico especialista (cuando sea necesario).

7.4. Uso de la metodología de evaluación de riesgos y oportunidades:

La evaluación de riesgos y oportunidades se realiza utilizando una matriz en la cual se considera la probabilidad de que ocurra el evento planteado y el impacto que tendría al llegar a materializarse, esto considerando los siguientes valores:

Escala de Probabilidad

(Aplica para Riesgos Positivos y Negativos)		
Probabilidad Estimada	Criterio	Valor Asignado
Muy Alta	Se espera que ocurra en la mayoría de los casos	0.9
Alta	Se cree que probablemente ocurrirá	0.7
Moderada	Podría ser que ocurra	0.5
Baja	Es poco probable que ocurra	0.3
Muy Baja	Excepcionalmente podría ocurrir	0.1

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Código:	DUR-SST-PR-002
		Versión:	1
		Página 92 de 203	

Escala de Consecuencia / Impacto

Aplica para Riesgos Negativos		
Impacto Estimado		
	Descripción	Valor Asignado
Muy Alto	Su impacto podría ser catastrófico	0.8
Alto	Su impacto es grande	0.4
Moderado	Su impacto se considera medio	0.2
Bajo	El impacto generado es pequeño	0.1
Muy Bajo	Se considera que el impacto es insignificante	0.05

Escala de Consecuencia / Impacto

Aplica para Riesgos Positivos		
Impacto Estimado		
	Descripción	Valor Asignado
Muy Alto	Su impacto podría ser sumamente grande	0.8
Alto	Su impacto es grande	0.4
Moderado	Su impacto se considera medio	0.2
Bajo	El impacto generado es pequeño	0.1
Muy Bajo	Se considera que el impacto es insignificante	0.05

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Código:	DUR-SST-PR-002
		Versión:	1
		Página 93 de 203	

Al realizar el producto de la probabilidad por el impacto nos genera los siguientes resultados en los cuales se han clasificado los riesgos o las oportunidades según aplique

		Amenazas					Oportunidades				
		Impacto					Impacto				
		Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Moderado	Bajo	Muy Bajo
Probabilidad		0.05	0.1	0.2	0.4	0.8	0.8	0.4	0.2	0.1	0.05
Muy Alta	0.9	0.045	0.09	0.18	0.36	0.72	0.72	0.36	0.18	0.09	0.045
Alta	0.7	0.035	0.07	0.14	0.28	0.56	0.56	0.28	0.14	0.07	0.035
Moderada	0.5	0.025	0.05	0.10	0.20	0.40	0.4	0.2	0.1	0.05	0.025
Baja	0.3	0.015	0.03	0.06	0.12	0.24	0.24	0.12	0.06	0.03	0.015
Muy Baja	0.1	0.005	0.01	0.02	0.04	0.08	0.08	0.04	0.02	0.01	0.005

7.5. Jerarquía de reducción del riesgo

Determinados los riesgos y sometidos a evaluación, se deberán identificar los controles para su reducción. Por lo anterior, la jerarquía en la reducción del riesgo definida es la siguiente:

- **Eliminación:** Modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de ejecución manual.
- **Sustitución:** Sustituir por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza el amperaje, la presión, la temperatura, etc.). Cambiar un producto nocivo por uno menos peligroso.
- **Controles de ingeniería:** Instalar sistemas de ventilación, protección para las maquinas, enclavamientos, cerramientos acústicos, telemetrías, etc.
- **Controles administrativos:** Instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspección de equipos, controles de acceso, capacitación del personal.
- **Equipo de protección personal:** Los requeridos de acuerdo las actividades/ EPP Básicos / EPP Especializados.

7.6. Formación y comunicación

En cuanto el equipo de evaluación de riesgos haya finalizado la evaluación del riesgo, cada encargado de operaciones y el comité de CSSO, deben divulgar a su personal a cargo la matriz de identificación de riesgos y oportunidades; igualmente debe asegurar que cada empleado

	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Código:	DUR-SST-PR-002
		Versión:	1
		Página 94 de 203	

expuesto este debidamente formado en los métodos que se utilizarán para gestionar los riesgos identificados.

Los controles de ingeniería, los administrativos y los requisitos mínimos de EPP se comunicarán a todos los trabajadores y tendrán que estar documentados adecuadamente.

Es responsabilidad de operaciones y el CSSO, garantizar una comunicación eficaz a todos los trabajadores.

8. Entrenamiento

Los establecidos en el programa de capacitación desarrollado por el CSSO.

9. Referencias y otros documentos asociados

- Norma ISO 45001:2018. Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto No. 254. Ley General de Previsión de Riesgos en los Lugares de Trabajo
- Decreto No. 89. Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo
- Decreto No. 86. Reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo

10. Periodo De Implementación

Aplicación un mes después de publicado y comunicado este documento.

11. Anexo

N/a

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER).	Código:	DUR-SST-MT-001
		Versión:	1
		Página 95 de 203	

Anexo MA-SIG-06. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)

Propuesta para actualizar por la organización

No.	Nombre proceso	Actividad	Rutinaria	No Rutinaria	Peligro	Principales fuentes generadoras	Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Severidad	NR	Acción a tomar
		Procesamiento de información	X		Iluminación Deficiente	Ubicación de los equipos	Cansancio Visual	Baja o Nula	Ligeramente Dañino	1 Aceptable	Medición de iluminación en áreas de trabajo y ajustes de lámparas en caso de cambio. 1. Responsable: SSO y mantenimiento. 2. Prioridad: 2 veces al año o cuando el mantenimiento del equipo lo requiera. 3. Propósito: Evitar la fatiga visual al desarrollar las actividades 4. Como se realiza la actividad: SSO realiza 2 veces al año el análisis de iluminación en los puestos de trabajo, y mantenimiento hace el ajuste de la luminaria en caso de reparación o cambio si fuese necesario. 5. Observaciones y desviaciones:
		Desplazamiento entre áreas	X		Desnivel del piso	Piso en mal estado	Caída al mismo nivel	Media	Dañino	2 Moderado	1. Responsable: Jefe de Mantenimiento 2. Prioridad: 1 vez o cuando se considere necesario 3. Propósito: eliminar la fuente del riesgo 4. Como se realiza la actividad: se reporta al área de mantenimiento al identificar el piso en mal estado 5. Observaciones y desviaciones: De ser necesario se solicitará apoyo con SSO para un análisis de medidas adicionales

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER).		Código:	DUR-SST-MT-001
			Versión:	1
			Página 96 de 203	

No.	Nombre proceso	Actividad	Rutinaria	No Rutinaria	Peligro	Principales fuentes generadoras	Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Severidad	NR	Acción a tomar
		Visitas a las plantas		X	Ruido	Maquinaria	Lesión auditiva	Media	Dañino	2 Moderado	Realizar audiometrías al considerarse necesario Entrega de EPP 1. Responsable: Jefe de SSO y clínica empresarial 2. Prioridad: Audiometrías: Anual o al ser necesario EPP: Anual o al ser necesario 3. Propósito: Audiometrías: Mantener un registro de la condición de salud de los trabajadores y brindar una atención oportuna EPP: Proteger al personal 4. Como se realiza la actividad: Audiometrías: según programa de la clínica con el apoyo del jefe inmediato de los operadores EPP: se entrega al jefe inmediato
		Gestión administrativa/ Planificación	X		Síndrome de Burnout	*Sobre carga de trabajo. *Estilos de liderazgo autoritarios. *Exigencia desmedida en el alcance de resultados.	*Estrés crónico *Dolores de cabeza. *Insomnio *Problemas gastrointestinales *Depresión *Ansiedad *Agotamiento extremo	Media	Dañino	2 Moderado	1. Responsable: RRHH/SSO 2. Prioridad: semestral 3. Propósito: Conocer y gestionar de forma efectiva la carga laboral. 4. Como se realiza la actividad: análisis de funciones y responsabilidades de los colaboradores. Seguimiento mediante exámenes médicos para determinar posibles enfermedades profesionales. 5. Observaciones y desviaciones: De ser necesario se realizará un ajuste en cuanto a las funciones asignadas.

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER).	Código:	DUR-SST-MT-001
		Versión:	1
		Página 97 de 203	

No.	Nombre proceso	Actividad	Rutinaria	No Rutinaria	Peligro	Principales fuentes generadoras	Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Severidad	NR	Acción a tomar
		Operador de cosido de suela	X		Alto ruido	Maquinaria	Hipoacusia	Media	Dañino	2 Moderado	Descripción: Realizar mantenimiento periódico a los equipos Realizar audiometrías a los operadores Entrega de EPP 1. Responsable: Jefe de Mantenimiento de fabrica Jefe de SSO y clínica empresarial 2. Prioridad: Mantenimiento: semestral Audiometrías: anual EPP: Anual o al ser necesario 3. Propósito: Mantenimiento: mantener el equipo en condiciones adecuada Audiometrías: Mantener un registro de la condición de salud de los operadores de los equipos y de ser necesario o al percibir daño moverlos de áreas EPP: Proteger al personal 4. Como se realiza la actividad: Mantenimiento: Según programación de mantenimiento Audiometrías: según programa de la clínica con el apoyo del jefe inmediato de los operadores EPP: se entrega al jefe inmediato 5. Observaciones y desviaciones: -- 6. Evidencia: --

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER).	Código:	DUR-SST-MT-001
		Versión:	1
		Página 98 de 203	

No.	Nombre proceso	Actividad	Rutinaria	No Rutinaria	Peligro	Principales fuentes generadoras	Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Severidad	NR	Acción a tomar
		Corte, costura y acabado en taller de muestra	X		Poca iluminación	Ubicación de las estaciones de trabajo	Fatiga visual/Accidentes por falta de iluminación	Media	Dañino	2 Moderado	Descripción: Reubicación de los equipos 1. Responsable: Jefe de Diseño y desarrollo 2. Prioridad: una vez 3. Propósito: Evitar la fatiga visual al desarrollar las actividades 4. Como se realiza la actividad: Jefe de diseño y desarrollo solicitara a Mantenimiento que ubique en otra posición los equipos 5. Observaciones y desviaciones: De ser necesario se solicitará apoyo con SSO para un análisis de la ubicación adecuada del equipo 6. Evidencia: ---
		Cambio de Luminarias	X		Trabajo en alturas	Falta de conciencia en el uso de EPP	Caída a Desnivel/Quebraduras/ Traumas severos.	Alto	Dañino	3 Intolerable	Descripción: Permisos de trabajos en alturas,. Charlas de política de SST y condiciones segura de trabajo. Uso de línea de vida al momento de realizar el trabajo 1. Responsable: jefe de Mantenimiento de Fabrica 2. Prioridad: Cada vez que se desarrolle la actividad 3. Propósito: Evitar la caída 4. Como se realiza la actividad: previo a realizar el mantenimiento se sujetará de las líneas de vida existentes 5. Observaciones y desviaciones: previo a sujetarse a línea de vida se corroborará el estado 6. Evidencia:

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER).		Código:	DUR-SST-MT-001
			Versión:	1
			Página 99 de 203	

No.	Nombre proceso	Actividad	Rutinaria	No Rutinaria	Peligro	Principales fuentes generadoras	Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Severidad	NR	Acción a tomar
		Corte de piezas	X		Iluminación, malas posturas	Ubicación de las estaciones de trabajo	Cansancio visual, estrés	Media	Dañino	2 Moderado	Descripción: Ajustar la mesa de corte y ajustar el método a la altura adecuada para efectuar la tarea. 1. Responsable: Ingeniería y Jefe de producción 2. Prioridad: 1 vez 3. Propósito: Evitar la fatiga visual al desarrollar las actividades 4. Como se realiza la actividad: Ingeniería y realizan los ajustes de estación de trabajo y revisan el método de corte para garantizar evitar el riesgo. Jefe de producción da seguimiento para cumplimiento. 5. Observaciones y desviaciones: De ser necesario se solicitará apoyo con SSO para un análisis de la ubicación adecuada de la estación de trabajo. 6. Evidencia: ---
		Perforado de talonera	X		Matrices de corte	trabajo repetitivo	Lesiones musculares (Epicondilitis, Bursitis de codo)	Media	Dañino	2 Moderado	Descripción: Realización de ejercicios ergonómicos 1. Responsable: I Jefe de producción 2. Prioridad: 2 veces al día 3. Propósito: Evitar la fatiga muscular de los colaboradores. 4. Como se realiza la actividad: Ingeniería y realizan los ajustes de estación de trabajo y revisan el método de corte para garantizar evitar el riesgo. Jefe de producción da seguimiento para cumplimiento. 5. Observaciones y desviaciones: De ser necesario se solicitará apoyo con SSO para un análisis de la ubicación adecuada de la estación de trabajo. 6. Evidencia: ---

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER).		Código:	DUR-SST-MT-001
			Versión:	1
			Página 100 de 203	

No.	Nombre proceso	Actividad	Rutinaria	No Rutinaria	Peligro	Principales fuentes generadoras	Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Severidad	NR	Acción a tomar
		Costura/Rayado	X		Iluminación inadecuada	Ubicación de las estaciones de trabajo	Vista forzada produciendo dolores de cabeza	Alto	Dañino	3 Intolerable	Descripción: Medición de iluminación en áreas de trabajo y ajustes de lámparas en caso de cambio. 1. Responsable: SSO y mantenimiento. 2. Prioridad: 2 veces al año o cuando el mantenimiento del equipo lo requiera. 3. Propósito: Evitar la fatiga visual al desarrollar las actividades 4. Como se realiza la actividad: SSO realiza 2 veces al año el análisis de iluminación en los puestos de trabajo, y mantenimiento hace el ajuste de la luminaria en caso de reparación o cambio si fuese necesario. 5. Observaciones y desviaciones: 6. Evidencia: ---
		Operador de Horno	X		Ambiente térmico inadecuado	Ventilación inadecuada	Agotamiento por temperaturas altas	Alto	Dañino	3 Intolerable	Descripción: Asegurar que el sistema de ventilación funcione y estar dirigido para lidiar con altas temperaturas y darle guantes para tomar el calzado caliente. 1. Responsable: SSO y mantenimiento. 2. Prioridad: 1 vez 3. Propósito: Disminuir el agotamiento por la carga térmica en la persona. 4. Como se realiza la actividad: Asegurar que el sistema de ventilación esté disponible y funcionando mediante chequeos rutinarios. Brindar y renovar el EPP al y los colaboradores. 5. Observaciones y desviaciones: 6. Evidencia: ---

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER).						Código:	DUR-SST-MT-001
							Versión:	1
							Página 101 de 203	

No.	Nombre proceso	Actividad	Rutinaria	No Rutinaria	Peligro	Principales fuentes generadoras	Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Severidad	NR	Acción a tomar
		Operador colocado de suela y montado en horno	X		Horno		Quemaduras de miembros superiores	Media	Dañino	2 Moderado	Descripción: Asegurar que el sistema de ventilación funcione y estar dirigido para lidiar con altas temperaturas y darle guantes para tomar el calzado caliente. 1. Responsable: SSO y mantenimiento. 2. Prioridad: 1 vez 3. Propósito: Disminuir el agotamiento por la carga térmica en la persona. 4. Como se realiza la actividad: Asegurar que el sistema de ventilación esté disponible y funcionando mediante chequeos rutinarios. Brindar y renovar el EPP al y los colaboradores. 5. Observaciones y desviaciones: 6. Evidencia: ---
		Planificación	X		Horarios irregulares Extensión de jornada laboral	Turnos de trabajo irregulares por órdenes extraordinarias por atender	Problemas gastrointestinales Dolores de cabeza	Alto	Ligeramente Dañino	2 Moderado	1. Responsable: RRHH/SSO/Servicio al cliente 2. Prioridad: semestral 3. Propósito: Regular la atención de las PO colocadas con sentido de urgencia. 4. Como se realiza la actividad: análisis de funciones y responsabilidades de los colaboradores así como los horarios establecidos. Análisis de la recurrencia de las PO colocadas con sentido de urgencia. Robustecer la planificación mediante los resultados de los análisis previos. 5. Observaciones y desviaciones: De ser necesario se realizará un ajuste en cuanto a las funciones y horarios asignados.

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER).		Código:	DUR-SST-MT-001
			Versión:	1
			Página 102 de 203	

No.	Nombre proceso	Actividad	Rutinaria	No Rutinaria	Peligro	Principales fuentes generadoras	Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Severidad	NR	Acción a tomar
		Gestión administrativa/Planificación/Procesamiento de información	X		Sillas y Escritorios inadecuados	Puestos de trabajo no adecuados a los colaboradores	Lesiones lugares por mala Postura	Alto	Ligeramente Dañino	2 Moderado	1. Responsable: SSO/RRHH 2. Prioridad: anual 3. Propósito: Evaluar las condiciones de los colaboradores para tomar las medidas necesarias y garantizar condiciones adecuadas. 4. Como se realiza la actividad: Inspección del mobiliario de las áreas de trabajo, evaluación de exámenes médicos e incapacidades relativas a lesiones lumbares u otra por mala postura, generación de informe de las condiciones encontradas. 5. Observaciones y desviaciones: Se propondrá cambio de mobiliario de ser necesario partiendo de los resultados obtenidos.
		Ejecución de mantenimientos (preventivos/correctivos)		X	Uso de equipos para la ejecución de mantenimientos (herramientas de mano como alicates, martillos, llaves entre otras), equipo de soldadura, maquinas eléctricas, máquinas de moldeo, etc.	Factor tiempo de ejecución de las labores Poca cultura en prevención de riesgos laborales	Cortaduras, golpes, quemaduras, caídas al mismo nivel.	Alto	Dañino	3 Intolerable	1. Responsable: SSO/Gerente de operaciones 2. Prioridad: mensual 3. Propósito: Seguimiento exhaustivo al cumplimiento del programa de mantenimientos. preventivos Evaluar la ejecución de las actividades de mantenimiento de fábrica. Garantizar el uso adecuado de EPP. Identificar oportunidades de mejora con respecto a la evaluación de actos inseguros. 4. Como se realiza la actividad: Supervisión de actividades de mantenimiento. 5. Observaciones y desviaciones: programación de sesiones de sensibilización respecto a la prevención de riesgos y uso correcto de EPP.

	FORMATO DE PLAN DE ACCIÓN REQUISITOS SIG.	Código:	DUR-SST-FR-001
		Versión:	1
		Página 104 de 203	

Anexo MA-SIG-08. Formato de plan de acción requisitos SIG.

Proceso o Actividad	Área o Departamento	# de articulo	Requerimiento legal	Título/Sección/ Capitulo	Plan de acción de mejora	Responsable	Recursos necesarios	Plazo cumplimiento

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-004
		Versión:	1
		Página 105 de 203	

Anexo MA-SIG-09. Procedimiento de gestión del cambio en el SIG.

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			
Firma			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-004
		Versión:	1
		Página 106 de 203	

1. Objetivo

Establecer un proceso de cambios dentro del SIG, asegurando que los mismos se implementen de manera controlada y considerando sus efectos en la calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo con un cumplimiento normativo de los procesos.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los cambios significativos que puedan afectar el SIG, incluyendo el sistema de gestión de calidad y el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. Personal Involucrado:

- Gerencia General: Garantizar que se establezca y mantenga un proceso efectivo de consulta y participación de los trabajadores. Proporcionar recursos y apoyo para la implementación del proceso.
- Jefe de SIG: Velar por el adecuado seguimiento de la gestión de los cambios pertinentes al SIG y que no afectan a la eficacia de su desempeño.
- Supervisores o jefe de Área: Facilitar la comunicación y el intercambio de información entre los trabajadores y la gerencia. Fomentar la participación activa de los trabajadores en la identificación y mitigación de riesgos.

4. Recursos.

- Recurso Humano
- Computadoras
- Software
- Norma ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad

5. Definiciones

- **Cambio:** Cualquier modificación o ajuste en los procesos, procedimientos, estructura organizativa, o recursos que impacte el desempeño o cumplimiento de los objetivos del SIG.
- **Evaluación de cambio:** Proceso de análisis previo a la implementación de un cambio para identificar su impacto potencial y las medidas necesarias para su implementación segura y controlada.

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-004
		Versión:	1
		Página 107 de 203	

6. Responsabilidades

- **Gerente General:** Aprobar los cambios y asegurar su correcta planificación e implementación.
- **Jefe de SIG:** Documentar, monitorear y verificar la efectividad de los cambios implementados.
- **Líderes de Procesos:** Evaluar, gestionar y ejecutar los cambios en sus respectivos procesos.

7. Procedimiento

7.1 Identificación de la necesidad de Cambio

1. El cambio puede originarse de diferentes fuentes, tales como auditorías, revisiones por la dirección, análisis de desempeño o mejoras continuas.
2. Una vez identificado, el cambio debe documentarse en una **Solicitud de Cambio** (anexo 1) que incluya:
 - Descripción del cambio propuesto.
 - Justificación y propósito del cambio.
 - Responsable del cambio.

7.2 Evaluación del Cambio

7.2.1 El equipo del SIG debe analizar el cambio propuesto, considerando:

- **Propósito del cambio** y las consecuencias potenciales (incluyendo efectos positivos y negativos).
- **Integridad del SIG:** Evaluar cómo el cambio podría afectar los otros elementos y procesos del sistema.
- **Disponibilidad de recursos:** Verificar que los recursos humanos, financieros, técnicos y de tiempo necesarios estén disponibles.
- **Asignación de responsabilidades y autoridades:** Confirmar si es necesario reasignar o ajustar responsabilidades dentro del equipo.
(Ver anexo 2)

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-004
		Versión:	1
		Página 108 de 203	

7.2.2 Se debe elaborar un informe de evaluación, donde se especifiquen:

- Resultados del análisis de impacto.
- Recomendaciones para la implementación.
- Riesgos potenciales y su mitigación.

7.3 Aprobación del Cambio

7.3.1 El informe de evaluación se presenta al Jefe de SIG para su revisión y aprobación.

7.3.2 La Gerencia General debe asegurarse de que el cambio esté adecuadamente planificado y alineado con los objetivos estratégicos de la organización.

7.4 Planificación e Implementación del Cambio

7.4.1 Una vez aprobado, se debe desarrollar un **Plan de Implementación** (anexo 3) que incluya:

- a. Cronograma de actividades.
- b. Recursos asignados.
- c. Responsables de cada actividad.
- d. Indicadores de desempeño para evaluar la efectividad del cambio.

El cambio debe implementarse siguiendo las actividades planificadas, documentando cada paso y asegurando que el personal involucrado reciba capacitación si es necesario (anexo 4)

7.5 Verificación y Seguimiento del Cambio

7.5.1 El Jefe de SIG debe realizar una **revisión post-implementación** para verificar que el cambio se haya realizado conforme al plan y que esté dando los resultados esperados (anexo 5).

7.5.2 Documentar cualquier ajuste o medida correctiva que sea necesaria para optimizar los resultados.

7.6 Cierre del Cambio

7.6.1 Una vez que el cambio ha sido implementado y verificado, se realiza un **cierre formal del cambio**.

7.6.2 Se debe actualizar toda la documentación relevante (manuales, procedimientos, registros) y comunicar a las partes interesadas si es necesario.

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-004
		Versión:	1
		Página 109 de 203	

7.7. Documentación y Registros

- Solicitud de Cambio
- Informe de Evaluación de Cambio
- Plan de Implementación
- Registro de Capacitación
- Informe de Verificación del Cambio

7.8. Revisión y Mejora

Este procedimiento debe revisarse de manera periódica o cuando ocurran cambios significativos en los requisitos del SIG, asegurando que siga siendo adecuado y efectivo para la gestión de cambios en la organización.

8. Anexos

Anexo 1. Solicitud de Cambio

Solicitud de Cambio	
Nombre del cambio	
Código	
Fecha de Solicitud	
Solicitante	

1. Descripción del Cambio

- Cambio propuesto:** _____
- Áreas o procesos afectados:** _____

2. Justificación y Propósito del Cambio

- Razón del cambio:** _____
- Objetivo:** _____

3. Aprobaciones

- Responsable de proceso afectado:** [Nombre y firma]
- Jefe del SIG:** [Nombre y firma]

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-004
		Versión:	1
		Página 110 de 203	

Anexo 2. Informe de Evaluación de Cambio

Informe de Evaluación de Cambio	
Nombre del cambio	
Código	
Fecha de Solicitud	
Evaluador	

1. Propósito y Descripción del Cambio

- **Propósito del cambio:** _____
- **Consecuencias potenciales:** _____

2. Impacto en la Integridad del SIG

- **Aspectos potenciales afectados:** _____

3. Disponibilidad de Recursos

- **Recursos humanos:** _____
- **Recursos financieros:** _____
- **Recursos técnicos:** _____

4. Responsabilidades y Autoridades

- **Asignación o reasignación de responsabilidades:** _____

5. Recomendación Final

- **Recomendación:** [Aprobar / No aprobar / Ajustar el cambio]
- **Evaluador(es):** [Nombre y firma]

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-004
		Versión:	1
		Página 111 de 203	

Anexo 3. Plan de Implementación

Plan de Implementación	
Nombre del cambio	
Código	
Fecha de Solicitud	
Evaluable	

1. Descripción del Cambio

- Resumen del cambio aprobado: _____
- Cronograma de Actividades

Actividad	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de fin	Recursos necesarios
[Especificar]	[Nombre]	[DD/MM/AAAA]	[DD/MM/AAAA]	[Recursos]

3. Indicadores de Desempeño

- Indicador 1: _____
- Indicador 2: _____

4. Firma de Aprobación

- Jefe del SIG: [Nombre y firma]

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-004
		Versión:	1
		Página 112 de 203	

Anexo 4. Registro de Capacitación

Plan de Implementación	
Nombre del cambio	
Código	
Fecha de Capacitación	
Tema de la capacitación	
Responsable de la capacitación	

1. Descripción de la Capacitación

- **Objetivo de la capacitación:** _____
- **Duración:** _____

2. Participantes

Nombre del participante	Cargo	Firma
[Nombre]	[Cargo]	[Firma]

3. Evaluación de la Capacitación

- **Comentarios:** _____
- **Observaciones:** _____

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-004
		Versión:	1
		Página 113 de 203	

Anexo 5. Informe de Verificación del Cambio

Informe de Verificación del Cambio	
Nombre del cambio	
Código	
Fecha de verificación	
Verificador	

1. Detalles del Cambio

- Descripción del cambio implementado: _____

2. Resultados de la Verificación

- Cumplimiento con el plan: [Sí / No]
- Resultados obtenidos vs esperados: _____

3. Observaciones y Acciones Correctivas

- Observaciones: _____
- Acciones correctivas: _____

4. Firma de Conformidad

- Verificador(es): [Nombre y firma]

Jefe del SIG: [Nombre y firma]

	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.	Código:	DUR-QC-PR-001
		Versión:	1
		Página 114 de 203	

Anexo MA-SIG-10. Procedimiento para la determinación y asignación de recursos de seguimiento y medición.

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			
Firma			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio

	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.	Código:	DUR-QC-PR-001
		Versión:	1
		Página 115 de 203	

1. Objetivo

Determinar, asignar y mantener los recursos de seguimiento y medición necesarios para verificar la conformidad de los productos con los requisitos establecidos por la norma ISO 9001:2015 y garantizar las variables que inciden en el desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo requerido por la norma ISO 45001:2018, asegurando la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los equipos, instrumentos y sistemas de medición utilizados en las actividades de seguimiento y medición para la conformidad de los productos y las condiciones laborales dentro de DURAMAS.

3. Personal Involucrado:

- Gerencia General: Proporcionar recursos y apoyo para la implementación del proceso.
- Jefe de SIG: Velar por el adecuado seguimiento y medición de las variables que inciden en el desempeño del SIG de DURAMAS.
- Jefe de Control de Calidad: Mantener los equipos debidamente identificados y calibrados acorde con la necesidad de seguimiento y medición de las variables para la conformidad de los productos.
- Encargado de SSO y Medio Ambiente: Mantener los equipos debidamente identificados y calibrados para la medición de variables que inciden en las condiciones laborales de DURAMAS.
- Representantes de los Trabajadores (CSSO): Actuar como enlace entre los trabajadores y la gerencia.
- Supervisores o jefe de Área: Facilitar la comunicación y el intercambio de información entre los trabajadores y la gerencia.

4. Recursos.

- Recurso Humano
- Computadoras
- Software
- Norma ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad

	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.	Código:	DUR-QC-PR-001
		Versión:	1
		Página 116 de 203	

5. Definiciones

- **Recursos de Medición y Seguimiento:** Equipos, instrumentos, software y métodos utilizados para medir o monitorear los productos y servicios y verificar que cumplen con los requisitos especificados.
- **Calibración:** Ajuste y verificación de la precisión de un equipo de medición con referencia a un estándar reconocido.
- **Verificación:** Comprobación de que el equipo sigue siendo adecuado para su uso en las condiciones de trabajo especificadas.

6. Responsabilidades

- **Jefe de SIG:** Asegurar que los recursos de medición y seguimiento cumplan con los requisitos de la organización.
- **Responsables de Área:** Determinar y solicitar los recursos necesarios para las actividades de seguimiento y medición en sus respectivos procesos.
- **Supervisor de mantenimiento:** Realizar la calibración, verificación y mantenimiento de los recursos de medición y seguimiento.

7. Disposiciones legales o reglamentarias.

El personal encargado del sistema del SIG es el responsable de verificación de la documentación que se presenta y autorización de esta.

8. Procedimiento

8.1 Determinación de los Recursos de Seguimiento y Medición

- Cada **Responsable de Área** debe revisar las actividades de seguimiento y medición requeridas en sus procesos para determinar los recursos específicos necesarios.
- Los recursos de seguimiento y medición deben seleccionarse con base en:
 - Tipo de medición o seguimiento requerido (e.g., precisión, rango, especificidad).
 - Frecuencia de uso y condiciones operativas.

	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.	Código:	DUR-QC-PR-001
		Versión:	1
		Página 117 de 203	

- Impacto del equipo en la calidad de los productos y servicios.
- c. Los recursos identificados se registran en un **Listado de Recursos de Seguimiento y Medición**, detallando:
 - Nombre del recurso.
 - Código o identificación del equipo.
 - Ubicación.
 - Persona responsable de su uso y mantenimiento.

8.2 Aprobación y Adquisición de los Recursos

1. Los recursos de seguimiento y medición identificados deben ser aprobados por el **Jefe de SIG**.
2. Si es necesario adquirir nuevos equipos o recursos, el **Responsable de Área** deberá gestionar la adquisición a través del proceso de compras, asegurando que el proveedor cumpla con los requisitos técnicos establecidos.

8.3 Verificación y Calibración de los Recursos de Medición

- a. **Frecuencia de Calibración:** Cada recurso de medición debe calibrarse según la frecuencia especificada en el **Listado de Recursos de Seguimiento y Medición** o según las recomendaciones del fabricante.
- b. **Procedimiento de Calibración:**
 - La calibración debe realizarse con estándares reconocidos y trazables a normativas nacionales o internacionales.
 - Se debe conservar un **Certificado de Calibración** que detalle los resultados y la conformidad del recurso con los requisitos de precisión y fiabilidad.
- c. **Verificación de los Recursos:**
 - Antes de cada uso, el operador debe verificar visualmente que el recurso está en condiciones adecuadas.
 - Los resultados de las verificaciones deben registrarse en un **Registro de Verificación de Recursos**.

	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.	Código:	DUR-QC-PR-001
		Versión:	1
		Página 118 de 203	

d. Mantenimiento:

- Los recursos de medición deben someterse a un mantenimiento preventivo de acuerdo con el manual del fabricante o los procedimientos internos de la organización.
- Los registros de mantenimiento deben archivar y estar disponibles como evidencia de la idoneidad continua del recurso.

8.4 Control de los Recursos No Conformes

- Si un recurso de medición no cumple con los criterios de calibración o verificación, debe marcarse y retirarse de servicio hasta que sea reparado o reemplazado.
- Cualquier producto o servicio que haya sido verificado con un recurso no conforme debe someterse a una evaluación para determinar si cumple con los requisitos establecidos.
- Las acciones correctivas deben documentarse en un **Registro de Control de Recursos No Conformes**.

8.5 Documentación y Control de Registros

- Listado de Recursos de Seguimiento y Medición:** Lista todos los recursos de medición y sus detalles (Anexo 1)
- Certificado de Calibración:** Evidencia de la calibración de cada recurso con la frecuencia establecida y con trazabilidad adecuada. (Anexo 2. Formato de control de calibración).
- Registro de Verificación de Recursos:** Registro de las verificaciones periódicas de los recursos de medición (Anexo 3)
- Registro de Mantenimiento:** Documenta el mantenimiento realizado a cada recurso. (Anexo 4)
- Registro de Control de Recursos No Conformes:** Documenta el tratamiento de los recursos no conformes y sus acciones correctivas. (Anexo 5)

8.6. Revisión y Mejora

Este procedimiento debe revisarse periódicamente y actualizarse conforme a las necesidades de la organización y los requisitos normativos aplicables. Cualquier mejora identificada en el proceso debe documentarse y aplicarse para mantener la idoneidad de los recursos de seguimiento y medición.



Anexo 1. Formato de Listado de Recursos de Seguimiento y Medición

[illegible]

	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.	Código:	DUR-QC-PR-001-V1.
		Versión:	1
		Página 120 de 203	

Anexo 2. Formato para el control de calibración

ID de Equipo	Nombre del Recurso	Código de Calibración	Fecha de Calibración	Calibrador (Persona/Entidad)	Estándar de Referencia	Resultados de Calibración	Aceptación (Sí/No)	Próxima Calibración	Observaciones

Anexo 3. Formato para el Registro de Verificación de Recursos

	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.	Código:	DUR-QC-PR-001-V1.
		Versión:	1
		Página 121 de 203	

ID de Equipo	Nombre del Recurso	Fecha de Verificación	Verificador	Resultado de Verificación (Aprobado/No Aprobado)	Acción Tomada (si aplica)	Observaciones

Anexo 4. Formato para el Registro de Mantenimiento

ID de Equipo	Nombre del Recurso	Fecha de Mantenimiento	Tipo de Mantenimiento (Preventivo/Correctivo)	Realizado por (Persona/Entidad)	Descripción de Actividades	Observaciones

Anexo 5. Formato para el Registro de Control de Recursos No Conformes

ID de Equipo	Nombre del Recurso	Fecha de Detección	Descripción de la No Conformidad	Detectado por	Acción Correctiva	Fecha de Resolución	Responsable de Acción Correctiva	Observaciones

	PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS DEL SIG.	Código:	DUR-SIG-PR-003
		Versión:	1
		Página 122 de 203	

Anexo MA-SIG-11. Procedimiento de elaboración y control de documentos del SIG

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			
Firma			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio

	PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS DEL SIG.	Código:	DUR-SIG-PR-003
		Versión:	1
		Página 123 de 203	

1. Objetivo

Controlar y registrar toda la información documentada requerida por el Sistema Integrado de Gestión, asegurando su disponibilidad, idoneidad, protección y control de cambios, de acuerdo con los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

2. Alcance

Aplica a todos los documentos del Sistema Integrado de Gestión en la organización, incluyendo procedimientos, políticas, manuales, instructivos y registros en los sistemas de calidad, Salud y seguridad en el trabajo.

3. Personal Involucrado:

- Gerencia General: Garantizar que se establezca y mantenga un proceso efectivo de consulta y participación de los trabajadores. Proporcionar recursos y apoyo para la implementación del proceso.
- Jefe de SIG: Gestión de la información documentada.
- Líder de procesos y jefes de área: Levantamiento, mantenimiento y ejecución de la actividades que dicta la información documental de DURAMAS.

4. Recursos.

- Recurso Humano
- Computadoras
- Software
- Norma ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad

5. Definiciones

- **Información Documentada:** Información requerida por el Sistema Integrado de Gestión, en cualquier formato.
- **Control de Cambios:** Proceso de revisión, aprobación y puesta en vigor de cambios en la información documentada.
- **Documento:** Cualquier registro, procedimiento, manual, política u otro soporte de información en el SIG.
- **Control Documental:** Gestión de la revisión, aprobación, distribución y eliminación de documentos.

	PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS DEL SIG.	Código:	DUR-SIG-PR-003
		Versión:	1
		Página 124 de 203	

6. Responsabilidades

- **Elaboradores:** Crear o actualizar documentos siguiendo los lineamientos de este procedimiento.
- **Revisores:** Evaluar la precisión y coherencia de los documentos.
- **Aprobadores:** Validar la vigencia y aplicabilidad del documento.
- **Usuarios:** Utilizar los documentos vigentes en sus actividades y reportar cualquier necesidad de actualización.

7. Procedimiento

7.1 Creación del Documento

- Identificación de la necesidad:** El solicitante, junto con el Responsable del SIG, identifica la necesidad de un nuevo documento o actualización.
- Asignación de código y título:** El Responsable del SIG asigna un código único y un título acorde al documento, basándose en la estructura establecida en el SIG.(anexo 1)
- Redacción:** El elaborador desarrolla el contenido del documento conforme a las normas internas y formato establecido (plantilla oficial de documentos del SIG).

7.2 Revisión del Documento

- Revisión Técnica:** El documento es revisado por un experto en la materia para garantizar la precisión técnica y el cumplimiento de normas y regulaciones.
- Revisión del SIG:** El Responsable del SIG revisa el documento para asegurar que esté alineado con los objetivos del sistema y el cumplimiento normativo.

7.3 Aprobación del Documento

- Aprobación Final:** El aprobador autorizado, generalmente un directivo o supervisor del área correspondiente, valida el documento mediante firma física o electrónica.
- Registro de Aprobación:** La fecha de aprobación y el nombre del aprobador se registran en el encabezado del documento o en una lista de control.

7.4 Distribución y Comunicación

- Distribución Controlada:** El Responsable del SIG distribuye el documento aprobado en los medios establecidos (intranet, carpetas compartidas, etc.) y asegura que esté disponible para los usuarios correspondientes.

	PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS DEL SIG.	Código:	DUR-SIG-PR-003
		Versión:	1
		Página 125 de 203	

- b. **Comunicación de Cambios:** Se notifica a los usuarios sobre los cambios en el documento mediante email, boletines o reuniones, según el nivel de impacto.

7.5 Control de Versiones

- a. **Control de Cambios:** Cualquier modificación a un documento debe ser registrada mediante una nueva versión, manteniendo la numeración y actualizando la fecha de revisión (Anexo 2)
- b. **Lista de Control de Documentos:** El Responsable del SIG mantiene un listado maestro de documentos, donde se actualizan versiones, responsables y fechas de revisión.

7.6 Almacenamiento y Archivo

- a. **Archivo Activo:** Los documentos vigentes se mantienen accesibles en los medios establecidos.
- b. **Archivo Histórico:** Los documentos obsoletos se archivan en una ubicación restringida para referencia o historial, si fuera necesario.

7.7 Eliminación

- a. **Proceso de Eliminación:** Documentos obsoletos y sin valor histórico o legal se eliminan bajo la autorización del Responsable del SIG.
- b. **Registro de Eliminación:** Se documenta la eliminación, especificando fecha y motivo.

7.8. Registros

- a. Lista Maestra de Documentos del SIG
- b. Registro de Aprobación de Documentos

7.9. Indicadores de Desempeño

- **Tiempo de Actualización de Documentos:** Tiempo promedio entre la identificación de la necesidad de actualización y la publicación de la nueva versión.
- **Índice de Documentos Vigentes:** Proporción de documentos actualizados respecto al total del SIG.
- **Cumplimiento en la Distribución:** Porcentaje de usuarios informados sobre cambios en los documentos.

	PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS DEL SIG.	Código:	DUR-SIG-PR-003
		Versión:	1
		Página 126 de 203	

8. Anexos

Anexo 1: Formato de Código y Título de Documentos

Estructura de codificación de documentos

<i>Estructura</i>	<i>DUR</i>	-	<i>(Nombre del proceso)</i>	-	<i>(Tipo de documento)</i>	-	<i>###</i>	-	<i>V#</i>
Descripción	<i>Iniciales DURAMAS</i>		<i>Nomenclatura asignada del proceso</i>		<i>Nomenclatura asignada del documento</i>		<i>Número correlativo de creación</i>		<i>Número de versión de edición de documento</i>

Nomenclatura de estructura de codificación de documentos

Nombre del proceso	Nomenclatura en codificación de documento
Dirección estratégica	DE
Gestión integrada de sistemas	SIG
Gestión comercial	GC
Desarrollo de producto	DDP
Planificación	PLA
Compras e importaciones	CO
Recepción y almacenamiento de materia prima	BMP
Producción de calzado	PRO
Almacenamiento de producto terminado	BPT
Exportación	EXP
Control de calidad	QC
Tecnología de la información	IT
Mantenimiento de fabrica	MTO
Talento humano	TH
Seguridad y salud y medio ambiente	SST
Ingeniería y mejora continua	ING
Tipo de documento	Nomenclatura en codificación de documento
Procedimiento	PR
Proceso	PRC
Política	PL
Matriz	MT
Formato	FR
Instructivo	IN
Manual	MA
Caracterización	CR
Plan	PR

Un ejemplo de la estructura de codificación de documento de acuerdo con las tablas anteriores sería el siguiente: *DUR-SIG-PL-001-V1. Política del Sistema Integrado de gestión*

La forma de interpretación es:

- *DUR*: Iniciales de DURAMAS.
- *SIG*: Nomenclatura asignada al proceso “Gestión integrada de sistemas”.
- *PL*: Nomenclatura asignada al tipo de documento “Política”.

	PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS DEL SIG.	Código:	DUR-SIG-PR-003
		Versión:	1
		Página 127 de 203	

- 001: Número de correlativo de creación dentro del proceso y tipo de documento.
- V1: Versión número “1” de edición del documento.

Anexo 2: Registro de Cambios de Documento

FECHA	REVISIÓN	PUNTO REVISADO	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO

	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código:	DUR-SIG-MT-002
		Versión:	1
		Página 128 de 203	

Anexo MA-SIG-12. Matriz de evaluación de caracterización de procesos

CUESTIONARIO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Nombre del proceso:	
Fecha:	
Cargo:	

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
1.1	¿El proceso está claramente identificado y tiene un nombre que lo describe de manera precisa?		0%		
1.2	¿Se ha documentado el alcance del proceso, incluyendo sus entradas, salidas y clientes?				
1.3	¿Se han identificado los propietarios del proceso y las partes interesadas relevantes?				
2	Entradas del proceso				
2.1	¿Se han identificado todas las entradas del proceso?		0%		
2.2	¿Las entradas están documentadas y son accesibles para el personal del proceso?				
2.3	¿Las entradas se controlan y monitorean adecuadamente?				
2.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las entradas?				

	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código:	DUR-SIG-MT-002
		Versión:	1
		Página 129 de 203	

CUESTIONARIO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Nombre del proceso:	
Fecha:	
Cargo:	

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
3	Salidas del proceso				
3.1	¿Se han identificado todas las salidas del proceso?		0%		
3.2	¿Las salidas cumplen con los requisitos del cliente y de la organización?				
3.3	¿Las salidas se controlan y monitorean adecuadamente?				
3.4	¿Se han establecido criterios de aceptación para las salidas?				
4	Descripción del proceso				
4.1	¿Se ha documentado una descripción detallada del proceso, incluyendo los pasos, las actividades, las responsabilidades y los puntos de control?		0%		
4.2	¿La descripción del proceso es clara, concisa y fácil de entender?				
4.3	¿Se ha utilizado un lenguaje apropiado para el público objetivo de la documentación?				

	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código:	DUR-SIG-MT-002
		Versión:	1
		Página 130 de 203	

CUESTIONARIO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Nombre del proceso:	
Fecha:	
Cargo:	

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
4.4	¿Se han identificado las interacciones del proceso con otros procesos del sistema de gestión de la calidad?				
4.5	¿Se han establecido mecanismos para garantizar la comunicación y la coordinación efectiva entre los procesos?				
4.6	¿Las actividades del proceso se realizan de manera efectiva y eficiente?				
4.7	¿Se han establecido estándares de desempeño para las actividades del proceso?				
5	Recursos del proceso				
5.1	¿Se han identificado todos los recursos necesarios para el proceso?		0%		
5.2	¿Los recursos del proceso están disponibles y son adecuados para su uso?				
5.3	¿Se mantienen y controlan adecuadamente los recursos del proceso?				
5.4	¿Se han establecido procedimientos para la gestión de los recursos del proceso?				

	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código:	DUR-SIG-MT-002
		Versión:	1
		Página 131 de 203	

CUESTIONARIO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Nombre del proceso:	
Fecha:	
Cargo:	

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
6	Medición, análisis y mejora del proceso:				
6.1	¿Se han establecido objetivos para el proceso?		0%		
6.2	¿Se han identificado los indicadores clave de desempeño (KPI) para el proceso?				
6.3	¿Se recopilan y analizan los datos de manera regular?				
6.4	¿Se utilizan los datos para implementar medidas correctivas, abordar las no conformidades y mejorar el proceso?				
6.5	¿Se documenta el proceso de análisis y mejora del proceso?				
6.6	¿Se anima al personal del proceso a sugerir mejoras?				
6.7	¿Se realizan auditorías del proceso con regularidad?				
7	Riesgos y oportunidades del proceso				

	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código:	DUR-SIG-MT-002
		Versión:	1
		Página 132 de 203	

CUESTIONARIO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Nombre del proceso:	
Fecha:	
Cargo:	

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
7.1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades asociados al proceso?		0%		
7.2	¿Se han implementado medidas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades?				
7.3	¿Se revisan y actualizan periódicamente los riesgos y oportunidades?				
8	Documentación				
8.1	¿Toda la información relacionada con el proceso está documentada de manera clara, concisa y accesible?		0%		
8.2	¿La documentación del proceso está actualizada y refleja la realidad del funcionamiento del proceso?				
8.3	¿Se ha establecido un sistema de control de documentos para garantizar la vigencia y la integridad de la documentación del proceso?				
9	Capacitación				
9.1	¿Se ha identificado la capacitación necesaria para el personal que participa en el proceso?		0%		

	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código:	DUR-SIG-MT-002
		Versión:	1
		Página 133 de 203	

CUESTIONARIO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Nombre del proceso:	
Fecha:	
Cargo:	

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
9.2	¿Se han desarrollado planes de capacitación para abordar las necesidades identificadas?				
9.3	¿Se ha implementado la capacitación planeada y se ha documentado la misma?				
9.4	¿Se evalúa la eficacia de la capacitación para asegurar que el personal cuenta con las competencias necesarias para desarrollar el proceso?				
10	Comunicación				
10.1	¿Se ha establecido un plan de comunicación para el proceso?		0%		
10.2	¿Se ha identificado a los destinatarios de la comunicación relacionada con el proceso?				
10.3	¿Se utilizan canales de comunicación adecuados y efectivos para transmitir la información relacionada con el proceso?				
10.4	¿Se ha establecido un mecanismo para retroalimentación y sugerencias relacionadas con el proceso?				

	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código:	DUR-SIG-MT-002
		Versión:	1
		Página 134 de 203	

CUESTIONARIO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

Nombre del proceso:	
Fecha:	
Cargo:	

Descripción de elementos		Respuesta	Promedio categoría	Evidencia	Comentarios
#	Identificación del proceso				
	TOTAL RESPUESTAS "SI"	0			
	TOTAL RESPUESTAS "NO"	0			
	% DE CARACTERIZACIÓN	0%			

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 135 de 203	

Anexo MA-SIG-13. Procedimiento de evaluación de proveedores y contratistas.

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			
Firma			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 136 de 203	

1. Objetivo

Establecer los criterios de selección y evaluación de proveedores y contratistas, así como también su respectivo control y reevaluación por parte de DURAMAS bajo las normas ISO 9001:2015 y 45001:2018.

2. Alcance

Está dirigido a todas aquellas personas y/o empresas contratadas para prestar un servicio, entrega de un producto o realizar un trabajo dentro de las instalaciones de DURAMAS.

Este documento aplicara a todos los contratos, órdenes de compra y negociaciones realizadas por DURAMAS y no variaran a menos que expresamente se establezca de manera diferente por escrito y firmado por ambas partes.

3. Personal Involucrado:

- Gerencia General: Proporcionar recursos y apoyo para la implementación del proceso.
- Jefe de SIG: Velar por el adecuado seguimiento del procedimiento mediante la verificación en la auditoría interna del SIG y evaluar el impacto en el desempeño de este.
- Representantes de los Trabajadores (CSSO): Colaborar con la gerencia para asegurarse de que el proceso de consulta y participación se implemente adecuadamente. Actuar como enlace entre los trabajadores y la gerencia.
- Gerente de Supply Chain: Evaluación y comunicación del desempeño de proveedores y contratistas.

4. Recursos.

- Recurso Humano
- Computadoras
- Software
- Norma ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad

5. Definiciones

- 5.1. **Contratista:** Organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordadas.

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 137 de 203	

- 5.2. **Proveedor:** proveedor es una entidad, empresa o individuo que suministra bienes, productos o recursos a la organización, como parte de una transacción comercial.
- 5.3. **Producto:** Aquellos bienes y/o servicios tangibles que son adquiridos para la operación adecuada de los procesos.
- 5.4. **Calificación:** Valoración cuantitativa que mide el nivel de cumplimiento de los proveedores en cada uno de los factores de evaluación, tales como especificaciones técnicas, aspectos administrativos y de calidad.
- 5.5. **Selección de Proveedores:** Proceso mediante el cual se elige un proveedor con base a unos criterios de selección específicos.
- 5.6. **Evaluación de Proveedores:** Método mediante el cual se determina el cumplimiento de los aspectos técnicos, administrativos y de calidad de un proveedor, durante la ejecución del contrato.
- 5.7. **Reevaluación de Proveedores:** Proceso median el cual se vuelve a evaluar a un proveedor y se le realiza seguimiento al contrato.

6. Responsabilidades

- 6.1. Es responsabilidad del Gerente General la aprobación del presente documento.
- 6.2. El Jefe del SIG es el responsable de elaborar, coordinar, brindar seguimiento de la implementación del presente documento.
- 6.3. El proceso de compras e importaciones es responsable de elaborar las evaluaciones a los contratistas y proveedores según la metodología establecida.

7. Disposiciones legales o reglamentarias.

El personal encargado del sistema del SIG es el responsable de verificación de la documentación que se presenta y autorización de esta.

8. Referencia

- 8.1. El requisito 8.1.4.2 de la norma ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 8.2. El Requisito 8.4 de la norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad.

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 138 de 203	

9. Procedimiento:

CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

9.1 Clasificación de proveedores y contratistas:

Por su naturaleza y según el producto y/o servicio que brindan a la organización, la clasificación de proveedores y contratistas se realiza tomando como base los criterios de calidad y SST respectivos y se detallan en la Anexo 3. *Matriz de evaluación de criticidad de proveedores y contratistas*, con el objetivo de enfocar esfuerzos en cuanto a las medidas y controles a implementar según su nivel de criticidad.

9.2 Método para evaluar la criticidad de los proveedores/ contratistas

Para evaluar la criticidad de los proveedores para el Sistema Integrado de Gestión (SIG), se establece *Matriz de evaluación de criticidad de proveedores y contratistas*, la cual es una herramienta útil para determinar qué tan importantes son los proveedores en el contexto del SIG y qué nivel de atención y seguimiento se les debe proporcionar (anexo 3).

La matriz se basa en seis criterios que se pueden calificar y ponderar, los cuales se describen a continuación:

Criterios	Descripción	Puntuación
Cumplimiento normativo	Evalúa si el proveedor/contratista cumple con las regulaciones y normativas aplicables a su industria.	De 1 a 5, donde 1 es incumplimiento y 5 es cumplimiento total.
Impacto en la calidad	Evalúa cómo afecta el proveedor/contratista a la calidad de los productos o servicios entregados.	De 1 a 5, donde 1 es un impacto negativo significativo y 5 es un impacto positivo significativo.
Impacto ambiental (Por requerimiento de ente regulador)	Evalúa el impacto ambiental de las actividades del proveedor/contratista y su conformidad con los estándares ambientales.	De 1 a 5, donde 1 es un impacto ambiental negativo significativo y 5 es un impacto ambiental positivo significativo.

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 139 de 203	

Criterios	Descripción	Puntuación
Impacto en la seguridad laboral	Evalúa cómo el proveedor/contratista afecta a la Seguridad y Salud en el Trabajo.	De 1 a 5, donde 1 es un impacto negativo significativo en la Seguridad y Salud en el Trabajo y 5 es un impacto positivo significativo.
Capacidad técnica y financiera	Evalúa la capacidad técnica y financiera del proveedor/contratista para cumplir con los requisitos del SIG.	De 1 a 5, donde 1 es una capacidad insuficiente y 5 es una capacidad excepcional.
Dependencia del proveedor	Evalúa la dependencia de la organización de los productos o servicios del proveedor/contratista.	De 1 a 5, donde 1 es una dependencia alta y 5 es una dependencia baja.

9.2.1 Peso de los criterios

A continuación, se presenta los pesos asignados a cada uno de los criterios para reflejar su importancia relativa en el contexto del SIG

CRITERIO	PESO ASIGNADO
Cumplimiento normativo	25%
Impacto en la calidad	10%
Impacto ambiental (por requerimiento de ente regulador)	20%
Impacto en la seguridad laboral	20%
Capacidad técnica y financiera	10%
Dependencia del proveedor	15%

9.2.2 Cálculo de Puntuación de Criticidad

Calcula la puntuación de criticidad de cada proveedor multiplicando la puntuación de cada criterio por su peso y sumando los resultados. Cuanto mayor sea la puntuación de criticidad, más crítica es el proveedor para el desempeño del SIG.

Una vez que se haya calculado la evaluación de criticidad para todos los proveedores, es posible utilizar esta información para priorizar los esfuerzos de seguimiento y evaluación. Los proveedores con una puntuación de criticidad más alta pueden requerir una más cercana y

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 140 de 203	

auditorías más frecuentes, mientras que los proveedores con una puntuación más baja pueden ser monitoreados de manera menos intensiva. Esto ayuda a asignar recursos de manera más efectiva en la gestión de proveedores en el contexto del SIG.

Nivel de criticidad del proveedor/contratista		
Bajo	Medio	Alto

Los proveedores o contratistas que resulten con una criticidad alta para el SIG serán evaluados siguiendo las hojas de chequeo *anexo 1 Ficha de evaluación inicial para un proveedor o contratista*.

9.3 Criterios para la selección de proveedores

Todos los proveedores deberán pasar por un proceso de selección de requerimientos de responsabilidad social, calidad y SST, para la prestación de servicios a DURAMAS y a la vez firmar el acuerdo de la negociación pactada de cumplimiento de estos requerimientos.

Este apartado tiene como fin establecer los requerimientos éticos de los proveedores, garantizando así cumplir con los estándares de seguridad y calidad desde la cadena de suministros.

9.3.1 Requerimientos de responsabilidad social

- Deben actuar con integridad, imparcialidad, honestidad y sinceridad en todas las actividades que involucran a la compañía.
- Tratar a todos de manera equitativa, con dignidad, respeto y garantizando los derechos individuales. Evitar cualquier forma de discriminación.
- Ser consistente en el cumplimiento de sus obligaciones. Pago de salario según ley, pago de ISSS, AFP, horas extras, vacaciones, etc. (De ser proveedores extranjeros cumplir con lo requerido por ley de su país)
- Actuar compresiva y respetuosamente con clientes y proveedores para establecer relaciones perdurables.
- No entrar en contratos o acuerdos (verbales o escritos) que previsiblemente puedan generar un conflicto de interés con la compañía.

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 141 de 203	

9.3.2 Requerimientos de SST

Deben de cumplir con requisitos legales aplicados a la industria como: Registros, impuestos, certificados, permisos, pagos tributarios, requerimientos Laborales, de Seguridad Industrial.

9.3.3 Requerimientos de gestión de calidad

- a. Muestra responsabilidad en la gestión de calidad de sus productos de acuerdo con especificaciones pactadas.
- b. Deberá leer la Política de Requerimientos Éticos para Proveedores y Contratistas y firmar la carta de aceptación de los requerimientos SST y Calidad para garantizar el compromiso de que cumple con lo establecido en este procedimiento.
- c. DURAMAS tiene el derecho de inspeccionar las instalaciones de sus proveedores, para garantizar que se resguarda la calidad y seguridad en cada proceso de sus operaciones como en la carga de contenedores para garantizar que lo que se compre mantenga la integridad.

9.4 Criterios de evaluación inicial de proveedores

Con respecto a la evaluación inicial, se consideran una serie de criterios propios para proveedores los cuales se detallan en la *anexo 1. Ficha de evaluación inicial para un proveedor*, 11 criterios corresponden a los proveedores los cuales se detallan a continuación:

Criterios para evaluación inicial proveedores
1. No deben tener sanciones impuestas en materia de calidad y de SST.
2. Muestra responsabilidad en calidad y de SST.
3. Disponibilidad para ser auditado por parte del Sistema de Gestión de Calidad y de SST, para verificar el cumplimiento de los requisitos de la empresa
4. Debe contar con un programa para realizar una correcta disposición final de los residuos generados.
5. Debe ofrecer el servicio de recarga de tóner y/o tintas para alargamiento de su vida útil sin afectación a los equipos de impresión
6. Debe respetar las jornadas laborales según lo establece el Código de trabajo
7. Debe contar con un adecuado plan para el mantenimiento de maquinaria y equipo
8. Cuenta con un historial de clientes que se puedan tomar como referencia
9. Muestra responsabilidad en la gestión de calidad de sus productos o servicios
10. Cuenta con un programa de evolución de la satisfacción del cliente y manejo de quejas (o mecanismo de seguimiento equivalente)
11. Cuenta con una acreditación para la ejecución de calibraciones

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 142 de 203	

Los proveedores sometidos a la evaluación inicial que cumplan en mayor medida de los criterios correspondientes (nivel esperado $\geq 95\%$ de cumplimiento), se estarían considerando para siguiente etapa respecto a la incorporación a la operación de DURAMAS.

Para obtener el porcentaje de cumplimiento de los criterios establecidos aplicables se tiene:

$$(\# \text{Total de Criterios que cumple el proveedor} / \text{Total de criterios aplicables}) * 100\%$$

9.5 Incorporación de Proveedores

Tomado como base los resultados de la evaluación inicial, se procederá a la incorporación del proveedor, tomando en cuenta los siguientes pasos:

No.	DESCRIPCION
1.	Notificación de aceptación
2.	Solicitud de soportes documentales
3.	Creación de perfil del proveedor/contratista
4.	Programación de sesión de inducción inicial
5.	Definición de términos y condiciones
6.	Colocación de OC (orden de compra) para productos/servicios
7.	Seguimiento

9.6 Criterios para la evaluación de proveedores

Para determinar que los proveedores, cumplen con los estándares de DURAMAS y por consiguiente contribuyen a los resultados previstos, se han determinado criterios para la evaluación del desempeño de estos, los cuales se describen a continuación:

Criterio de evaluación de proveedores	Descripción
Calidad del producto	Evaluar la calidad del producto que ofrecen los proveedores
Cumplimiento de especificaciones técnicas	Cumplimiento de especificaciones técnicas y requisitos de DURAMAS.
Cumplimiento de plazos de entrega	Entrega de productos en el plazo establecido
Precios competitivos	Comparar costos y precios para asegurar que sean competitivos
Reputación y referencias	Buena reputación del proveedor en el mercado
Cumplimiento legal y ético	Cumplir con leyes y regulaciones aplicables, así como con los estándares éticos y de responsabilidad social
Capacidad de respuesta y servicio al cliente	Capacidad del proveedor para responder rápidamente a las consultas, problemas o solicitudes de servicio.
Cumplimiento contractual	Cumplimiento del proveedor de todos los términos y condiciones del contrato, incluyendo acuerdos de nivel de servicio

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 143 de 203	

Con base al cumplimiento de los criterios anteriores, se considera la siguiente escala para determinar el nivel del proveedor:

PUNTAJE	CATEGORIA	CRITERIOS DE CALIFICACION
100-90	Confiable	Cumple ampliamente los requisitos establecidos por DURAMAS.
89-70	Aceptable	Cumple satisfactoriamente con los requisitos establecidos por DURAMAS.
≤70	No confiable	Productos y servicios sometidos a inspecciones rigurosas. Requiere asesoría y seguimiento permanente.

Lo anterior, se detalla en el anexo 3 Matriz de evaluación de proveedores y contratistas

9.7 Criterios generales para la selección aplicables para contratistas

Todos los contratistas deberán pasar por un proceso de selección de requerimientos de, calidad, y SST, para la prestación de servicios a DURAMAS y a la vez firmar el acuerdo de la negociación pactada de cumplimiento de estos requerimientos.

Este apartado tiene como fin establecer los requerimientos éticos de los proveedores, garantizando así cumplir con los estándares de seguridad, calidad desde la cadena de suministros.

9.7.1 Requerimientos de responsabilidad social

- Deben actuar con integridad, imparcialidad, honestidad y sinceridad en todas las actividades que involucren a la compañía.
- Tratar a todos de manera equitativa, con dignidad, respeto y garantizando los derechos individuales. Evitar cualquier forma de discriminación.
- Ser consistente en el cumplimiento de sus obligaciones. Pago de salario según ley, pago de ISSS, AFP, horas extras, vacaciones, etc. (De ser proveedores extranjeros cumplir con lo requerido por ley de su país)
- Actuar compresiva y respetuosamente con clientes y proveedores para establecer relaciones perdurables.
- No entrar en contratos o acuerdos (verbales o escritos) que previsiblemente puedan generar un conflicto de interés con la compañía.

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 144 de 203	

- f. Deben respaldar las prácticas de empleo justas y congruentes con los derechos humanos en el lugar de trabajo y proporcionar un entorno seguro de trabajo.

9.7.2 Requerimientos de SST y medio ambiente

Deben de cumplir con requisitos legales aplicados a la industria como: Registros, impuestos, certificados, permisos, pagos tributarios, requerimientos Laborales, de Seguridad Industrial y Medio Ambiente.

Deben demostrar su compromiso con la preservación del medio ambiente mediante evidencia objetiva con respecto a la correcta disposición final de los residuos producidos por su operación (suministro de productos o prestación de servicios).

9.7.3 Requerimientos de gestión de calidad

- a. Muestra responsabilidad en la gestión de calidad de sus productos o servicios de acuerdo con especificaciones pactadas.
- b. Deberá leer la Política de Requerimientos Éticos para Proveedores y Contratistas y firmar la carta de aceptación de los requerimientos SST y GC para garantizar el compromiso de que cumple con lo establecido en este procedimiento.
- c. Deberá capacitar a sus empleados oportunamente en materia de Prevención de Riesgos Laborales, suministrar equipo de protección personal necesario, adecuada y que se encuentren en buenas condiciones para que el personal realice labores con seguridad.
- d. Si los contratistas proveen sustancias químicas deben presentar información completa y precisa en las MSDS, los recipientes deberán de venir identificados con el rombo de la NFPA 704.
- e. DURAMAS tiene el derecho de supervisar las actividades realizadas por los contratistas para garantizar que se resguarda la calidad y seguridad en cada proceso de sus operaciones.

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 145 de 203	

9.8 Criterios para la evaluación inicial de proveedores y contratistas.

Con respecto a la evaluación inicial, se consideran una serie de criterios propios para contratistas los cuales se detallan en la *Anexo 2 Ficha de evaluación inicial para un contratista* donde 22 criterios corresponden a los contratistas los cuales se detallan a continuación:

Criterio para evaluación inicial de contratistas
1. No deben tener Sanciones impuestas en materia de calidad o de SST.
2. Muestra responsabilidad en la gestión ambiental (Requerimiento regulador), calidad, RSE y de SST.
3. Disponibilidad para ser auditado por parte del Sistema de Gestión de Calidad, y de SST, para verificar el cumplimiento de los requisitos y la gestión ambientales de la empresa.
4. Debe contar con un programa para realizar una correcta disposición final de los residuos generados.
5. Debe manejar protocolos adecuados para el manejo de sustancias químicas y capacitaciones en Gestión de SST.
6. Debe capacitar a su personal sobre la gestión del riesgo para manejo seguro en SST y ambiental de sustancias química
7. El personal de la empresa proveedora debe realizar la recolección selectiva, separación de los residuos ordinarios recuperables y no recuperables
8. Cuenta en su organización con un comité de salud y seguridad ocupacional
9. Debe contar con un plan de emergencia para la SST
10. Debe contar con una matriz de riesgos
11. Debe manejar protocolos adecuados para el manejo de sustancias químicas y capacitaciones en temas de SST
12. Debe capacitar a su personal sobre la gestión del riesgo y temas psicosociales
13. Debe suministrar EPP para la ejecución de sus actividades (cuando aplique)
14. Debe respetar las jornadas laborales según lo establece el Código de trabajo
15. Debe llevar un registro de accidentes e incidentes
16. Debe contar con un adecuado plan para el mantenimiento de maquinaria y equipo
17. Se debe realizar un recorrido por las instalaciones del oferente para verificación del cumplimiento
18. Debe contar con un plan de manejo de plagas
19. Cuenta con un historial de clientes que se puedan tomar como referencia
20. Muestra responsabilidad en la gestión de calidad de sus servicios
21. Cuenta con un programa de evolución de la satisfacción del cliente y manejo de quejas (o mecanismo de seguimiento equivalente)
22. Cuenta con un programa de instrucción que asegure las competencias técnicas del personal

Los contratistas sometidos a la evaluación inicial que cumplan en mayor medida de los criterios correspondientes (nivel esperado $\geq 95\%$ de cumplimiento), se estarían considerando para siguiente etapa respecto a la incorporación a la operación de DURAMAS.

Para obtener el porcentaje de cumplimiento de los criterios establecidos aplicables se tiene:

(#Total de Criterios que cumple el Contratista/Total de criterios aplicables)*100%

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 146 de 203	

9.9 Incorporación de Contratistas

Tomado como base los resultados de la evaluación inicial, se procederá a la incorporación del contratista, tomando en cuenta los siguientes pasos:

No.	DESCRIPCION
1.	Notificación de aceptación
2.	Solicitud de soportes documentales
3.	Creación de perfil del proveedor/contratista
4.	Programación de sesión de inducción inicial
5.	Definición de términos y condiciones
6.	Colocación de OC para productos/servicios
7.	Seguimiento

9.10 Criterios para la reevaluación de contratistas.

Para determinar que los contratistas, cumplen con los estándares de la organización y por consiguiente contribuyen a los resultados previstos, se han determinado criterios para la evaluación del desempeño de estos, los cuales se describen a continuación:

CRITERIO	DESCRIPCION
Calidad del servicio	Evaluar la calidad del servicio que ofrecen los contratistas
Cumplimiento de especificaciones técnicas	Cumplimiento de especificaciones técnicas y requisitos de DURAMAS
Cumplimiento de plazos de entrega	Entrega de servicios solicitados en el plazo establecido
Precios competitivos	Comparar costos y precios para asegurar que sean competitivos
Reputación y referencias	Buena reputación del proveedor o contratista en el mercado
Cumplimiento legal y ético	Cumplir con leyes y regulaciones aplicables, así como con los estándares éticos y de responsabilidad social
Capacidad de respuesta y servicio al cliente	Capacidad contratista para responder rápidamente a las consultas, problemas o solicitudes de servicio.
Cumplimiento contractual	Cumplimiento de todos los términos y condiciones del contrato, incluyendo acuerdos de nivel de servicio
Seguridad y Salud en el Trabajo	Asegurar prácticas de Seguridad y Salud en el Trabajo del contratista, especialmente si se trata de servicios que involucran riesgos laborales.
Costos y presupuesto	Se evalúa si se han mantenido los costos dentro del presupuesto acordado y si ha proporcionado estimaciones precisas.
Capacidad técnica	Se evalúa si el personal ha demostrado las competencias necesarias para la ejecución del trabajo realizado
Capacidad de respuesta ante emergencias	Se evalúa si el personal está capacitado para responder de manera oportuna y efectiva en situaciones de emergencia

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 147 de 203	

Con base al cumplimiento de los criterios anteriores (aplicables según el caso), se considera la siguiente escala para determinar el nivel del contratista:

PUNTAJE	CATEGORIA	CRITERIOS DE CALIFICACION
100-90	Confiable	Cumple ampliamente los requisitos establecidos por DURAMAS.
89-70	Aceptable	Cumple satisfactoriamente con los requisitos establecidos por DURAMAS.
≤70	No confiable	Productos y servicios sometidos a inspecciones rigurosas. Requiere asesoría y seguimiento permanente.

Lo anterior, se detalla en el anexo 3 Matriz de evaluación de proveedores y contratistas

9.11 Consideraciones especiales aplicables a Contratistas.

Es importante tener en cuenta una serie de consideraciones clave para garantizar que el trabajo ejecutado por los diferentes contratistas incorporados a la organización se realice de manera efectiva, segura y de acuerdo con los estándares de DURAMAS. Por lo anterior, a continuación, se detallan las consideraciones especiales que deben ser atendidas por los contratistas:

9.11.1 Cumplimiento a disposiciones del reglamento interno:

- Realizamos todas las actividades en condiciones seguras y nos rehusamos a realizar trabajos si se detectan condiciones inseguras riesgosas.
- Emitimos permisos de trabajo peligroso e implementamos todas las medidas de seguridad necesarias.
- Llevamos a cabo todas las actividades con el Equipo de Protección Personal (EPP) y las herramientas adecuadas.
- Permitimos que las actividades críticas sean realizadas solo por personas calificadas y competentes.
- Nos aseguramos del adecuado aislamiento y bloqueo de fuentes de energía.
- Mantenemos operativos los sistemas, instrumentación, alarmas y equipos de seguridad; y solo pueden ser deshabilitados si existe una autorización formal y justificada
- Registramos, comunicamos e investigamos el 100% de los accidentes y todos los incidentes que sean considerados con potencial de alta severidad.
- Respetamos todas las guías, reglas y estándares internos relacionados al cuidado del medio ambiente, la seguridad y la salud.
- Respetamos y acatamos las suspensiones de actividades (Parada de seguridad) donde se considere que no se están cumpliendo con las normas de seguridad.

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 148 de 203	

9.12 Alcohol, drogas y tabaco

- DURAMAS reconoce que el abuso de alcohol, drogas, tabaco y otras sustancias por parte de cualquier persona perjudicará su rendimiento y tendrá efectos adversos sobre su seguridad, la de los demás y las instalaciones.
- El abuso de drogas legítimas o el uso, posesión, distribución, venta o consumo de drogas ilícitas o controladas está estrictamente prohibido en las instalaciones de DURAMAS.
- Es responsabilidad del contratista adoptar su propia política para asegurar un lugar de trabajo libre de alcohol, drogas y tabaco mientras se encuentren trabajando dentro de las instalaciones de DURAMAS.
- DURAMAS se reserva el derecho a realizar en cualquier momento inspecciones y toma de muestras al personal aleatoriamente.
- Cualquier incumplimiento se considera una falta grave y la persona puede ser retirada indefinidamente del proyecto y las instalaciones de DURAMAS.
- Si el incumplimiento es grave o repetitivo DURAMAS tendrá toda la autoridad para dar por anulado el contrato u orden de compra sin compensación alguna.

9.13 Daños a la propiedad y robo

- DURAMAS reconoce como daño a las instalaciones cualquier cambio no planificado a las instalaciones, esto abarca desde mantener los sitios de trabajo y descanso de manera limpia y ordenada hasta el daño físico o parcial de las instalaciones.
- El contratista debe asegurar que los trabajos a realizarse no causen ningún daño a las instalaciones de lo contrario el contratista estará obligado a realizar la reparación o absorber los costos asociados.
- El contratista deberá asegurar que su personal únicamente trabaje y se desenvuelva dentro de las áreas de trabajo y descanso asignadas por DURAMAS.
- DURAMAS reconoce como robo el apoderamiento de bienes ajenos de manera fraudulenta.
- DURAMAS tiene el derecho de realizar revisiones periódicas y aleatorias al personal contratista y de encontrar algún material, equipo o herramienta que pertenece a DURAMAS, inmediatamente será reportado y puesto a disposición de las autoridades.

9.14 Sanciones

- No se establecerán relaciones, acuerdos y negociaciones con los contratistas, si no cumplen con las disposiciones reglamentarias establecidas en estos apartados previamente mencionados.

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 149 de 203	

10. Anexos

Formatos relacionados

NOMBRE
1. Ficha de evaluación inicial de proveedores
2. Ficha de evaluación inicial de contratistas
3. Matriz de evaluación de criticidad de proveedores y contratistas
4.

Anexo 1. Ficha de Evaluación Inicial de Proveedores

Criterios para evaluación inicial proveedores	Cumple	No cumple	Evidencia
1 No deben tener sanciones impuestas en materia de SST.			
2 Muestra responsabilidad en calidad y de SST.			
3 Disponibilidad para ser auditado por parte del Sistema de Gestión de Calidad y de SST, para verificar el cumplimiento de los requisitos de la empresa			
4 Debe contar con un programa para realizar una correcta disposición final de los residuos generados.			
5 Debe ofrecer el servicio de recarga de tóner y/o tintas para alargamiento de su vida útil sin afectación a los equipos de impresión			
6 Debe respetar las jornadas laborales según lo establece el Código de trabajo			
7 Debe contar con un adecuado plan para el mantenimiento de maquinaria y equipo			
8 Cuenta con un historial de clientes que se puedan tomar como referencia			
9 Muestra responsabilidad en la gestión de calidad de sus productos o servicios			
10 Cuenta con un programa de evolución de la satisfacción del cliente y manejo de quejas (o mecanismo de seguimiento equivalente)			
11 Cuenta con una acreditación para la ejecución de calibraciones			
Totales			
Calificación total			

	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Código:	DUR-CO-PR-001
		Versión:	1
		Página 150 de 203	

Anexo 2. Ficha de evaluación inicial de contratista

Criterio para evaluación inicial de contratistas	Cumple	No cumple	Evidencia
1. No deben tener Sanciones impuestas en materia de calidad o de SST.			
2. Muestra responsabilidad en la gestión ambiental, calidad, RSE y de SST.			
3. Disponibilidad para ser auditado por parte del Sistema de Gestión de Calidad, y de SST, para verificar el cumplimiento de los requisitos y la gestión ambientales de la empresa.			
4. Debe contar con un programa para realizar una correcta disposición final de los residuos generados.			
5. Debe manejar protocolos adecuados para el manejo de sustancias químicas y capacitaciones en Gestión de SST.			
6. Debe capacitar a su personal sobre la gestión del riesgo para manejo seguro en SST y ambiental de sustancias química			
7. El personal de la empresa proveedora debe realizar la recolección selectiva, separación de los residuos ordinarios recuperables y no recuperables			
8. Cuenta en su organización con un comité de salud y seguridad ocupacional			
9. Debe contar con un plan de emergencia para la SST			
10. Debe contar con una matriz de riesgos			
11. Debe manejar protocolos adecuados para el manejo de sustancias químicas y capacitaciones en temas de SST			
12. Debe capacitar a su personal sobre la gestión del riesgo y temas psicosociales			
13. Debe suministrar EPP para la ejecución de sus actividades (cuando aplique)			
14. Debe respetar las jornadas laborales según lo establece el Código de trabajo			
15. Debe llevar un registro de accidentes e incidentes			
16. Debe contar con un adecuado plan para el mantenimiento de maquinaria y equipo			
17. Se debe realizar un recorrido por las instalaciones del oferente para verificación del cumplimiento			
18. Debe contar con un plan de manejo de plagas			
19. Cuenta con un historial de clientes que se puedan tomar como referencia			
20. Muestra responsabilidad en la gestión de calidad de sus servicios			
21. Cuenta con un programa de evolución de la satisfacción del cliente y manejo de quejas (o mecanismo de seguimiento equivalente)			
22. Cuenta con un programa de instrucción que asegure las competencias técnicas del personal			
Totales			
Calificación total			

Página 151 de 203

[illegible]

	FORMATO DE REVISIÓN DE FACTIBILIDAD DE PRODUCTO	Código:	DUR-DDP-FR-001
		Versión:	1
		Página 152 de 203	

Anexo MA-SIG-14. Formato de revisión de factibilidad de producto

Información General	
Código del documento:	
Nombre del producto/servicio:	
Número de pedido:	
Nombre del cliente:	
Fecha de revisión:	
Nombre del responsable de la revisión:	

Revisión de Requisitos

Aspecto de revisión	Requisito	Cumple (Sí/No)	Comentarios/Acciones Necesarias
a) Requisitos especificados por el cliente	Revisar requisitos del cliente, incluidas actividades de entrega y posteriores		
b) Requisitos adicionales necesarios para el uso previsto	Verificar requisitos adicionales no especificados pero necesarios para el uso previsto		
c) Requisitos de la organización	Evaluar los requisitos internos de la organización		
d) Requisitos legales y reglamentarios aplicables	Cumplimiento con normativa y regulaciones pertinentes		
e) Diferencias entre contrato/pedido y especificaciones iniciales	Identificar y resolver diferencias entre el pedido y los requisitos previos expresados		
Confirmación de requisitos del cliente	Confirmar los requisitos cuando no exista una declaración documentada por parte del cliente		

	FORMATO DE VALIDACIÓN DE ENTREGABLES	Código:	DUR-DDP-FR-004
		Versión:	1
		Página 153 de 203	

Anexo MA-SIG-15. Formato de validación de entregables

Formato de Validación de Entregables

Formato de Validación de Entregables	
Responsable	
Fecha de Validación	
Nombre del Entregable	

Cumplimiento de los Requisitos de Entrada

Requisito de Entrada	Especificación de Entrada	Cumple con la Entrada (Sí/No)	Comentarios

Adecuación para Procesos Posteriores

Descripción del Proceso Posterior	Adecuación para el Proceso (Sí/No)	Comentarios

Firma de Validación

Nombre del Responsable	Cargo	Firma

	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD EN FABRICACIÓN DE CALZADO	Código:	DUR-QC-PR-002
		Versión:	1
		Página 154 de 203	

Anexo MA-SIG-16. Procedimiento de trazabilidad en fabricación de calzado

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			
Firma			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio

	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD EN FABRICACIÓN DE CALZADO	Código:	DUR-QC-PR-002
		Versión:	1
		Página 155 de 203	

1. Objetivo

Identificar, documentar y controlar la trazabilidad de los productos en el proceso de fabricación de calzado, asegurando la conformidad de los productos y servicios, así como el cumplimiento de los requisitos específicos de trazabilidad.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los productos en las fases de diseño, fabricación, empaque y despacho dentro del proceso de producción de calzado.

1. Personal Involucrado:

- Gerencia General: Proporcionar recursos y apoyo para la implementación del proceso.
- Jefe de SIG: Validación de eficacia de la trazabilidad
- Gerente de producción y líderes de proceso: Facilitar la comunicación y el intercambio de información entre los trabajadores y los requerimientos.
- Jefe de control de calidad: recolección de la formación de trazabilidad del producto terminado en usuario final hasta las materias primas.

2. Recursos.

- Recurso Humano
- Computadoras
- Software
- Norma ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad

3. Definiciones

- **Trazabilidad:** Capacidad de rastrear el historial, la aplicación o la ubicación de un producto a lo largo de su ciclo de producción.
- **Salidas:** Productos o componentes en diferentes etapas de producción.

4. Responsabilidades

	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD EN FABRICACIÓN DE CALZADO	Código:	DUR-QC-PR-002
		Versión:	1
		Página 156 de 203	

- **Jefe de Producción:** Garantizar la implementación del procedimiento y la identificación de las salidas en cada fase.
- **Operadores de Producción:** Registrar adecuadamente los datos de trazabilidad en el sistema y etiquetas.
- **Responsable de Control de Calidad:** Verificar y documentar el cumplimiento de los requisitos de trazabilidad.

5. Disposiciones legales o reglamentarias.

El personal encargado del sistema del SIG es el responsable de verificación de la documentación que se presenta y autorización de esta.

8. Procedimiento

8.1 Identificación de Componentes

- Cada lote de materia prima recibido debe ser etiquetado con un número único de lote.
- Las etiquetas deben contener información como fecha de recepción, proveedor y código del material, permitiendo su identificación en todas las fases de producción.

8.2 Identificación de Salidas en el Proceso de Producción

- A cada lote de productos en proceso se le asigna un código único de trazabilidad, el cual se registra en el sistema de gestión de la producción.
- Este código permite identificar:
 - El estado de producción (en proceso, terminado, en inspección).
 - Fases de producción (corte, armado, terminado).
 - Responsables de cada fase.
 - Resultados de inspecciones y controles de calidad.

8.3 Control de Identificación Única de las Salidas

- En cada etapa de la producción, el código de trazabilidad único debe estar presente en el producto o lote para garantizar el rastreo a lo largo del proceso.
- Cada cambio de estado en el proceso (por ejemplo, de fabricación a inspección) debe ser registrado en el sistema.

	. MATRIZ DE INDICADORES DE PERCEPCIÓN DE SATISFACCIÓN DE CLIENTE	Código:	DUR-GC-MT-001
		Versión:	1
		Página 159 de 203	

Anexo MA-SIG-18. Matriz de indicadores de percepción de satisfacción de cliente

# de cliente	Variables				
	Tiempo	Costo	Calidad		
	On time delivery (OTD)	Penalizaciones (% del total)	# de Quejas	Escala de percepción -SC	% de satisfacción asignado
1	100	0	0	5	100%
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

Nota: La matriz debe actualizarse de acuerdo con la naturaleza del proceso de Gestión comercial y los cambios que se realicen en el seguimiento de cada marca.

Asignación de código de cliente

Nombre	# de cliente
A	1
B	2
C	3
D	4
E	5
F	6
G	7
H	8
I	9

Escala asignada de acuerdo con la percepción de 3 variables: OTD, penalización y # de quejas

Escala de percepción		
#	Criterio	Peso asignado
1	Malo	0%
2	Regular	25%
3	Bueno	50%
4	Muy bueno	75%
5	Excelente	100%

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 160 de 203	

Anexo MA-SIG-19. Procedimiento de auditoría interna del SIG

CONTROL DE APROBACION

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			
Firma			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 161 de 674	

1. Objetivo

Definir los pasos a seguir para el proceso de auditoría interna del sistema integrado de gestión, considerando los ámbitos de gestión de calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo

El presente documento brindará el soporte necesario para la ejecución del programa de auditoría que obtendrá el estatus del desempeño del sistema de gestión integrado conforme a los requisitos de las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018.

2. Alcance

Las actividades de auditoría descritas en este documento son aplicables a todos los procesos y colaboradores pertinentes al desempeño del sistema integrado de gestión.

3. Personal Involucrado:

- Gerencia General: Garantizar que se establezca y mantenga un proceso efectivo de consulta y participación de los trabajadores.
- Proporcionar recursos y apoyo para la implementación del proceso.
- Representantes de los Trabajadores (CSSO): Colaborar con la gerencia para asegurarse de que el proceso de consulta y participación se implemente adecuadamente. Actuar como enlace entre los trabajadores y la gerencia.
- Supervisores o jefe de Área: Facilitar la comunicación y el intercambio de información entre los trabajadores y la gerencia. Fomentar la participación activa de los trabajadores en la identificación y mitigación de riesgos.

4. Recursos.

- Recurso Humano
- Computadoras
- Software
- Norma ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad
- Norma ISO 19011: 2018 (Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión).

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 162 de 674	

5. Definiciones

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

Equipo Auditor: Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría, con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos. Se designa a un auditor como el líder del equipo; asimismo, el equipo auditor puede incluir auditores en formación.

Criterios de auditoría: grupo de políticas, procedimientos o requisitos usados como referencia y contra los cuales se compara la evidencia presentada en la auditoría.

Programa de auditoría: acuerdos para un conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

Evidencia de auditoría: registros, declaraciones, de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría.

Alcance de la auditoría: extensión y límites de una auditoría.

Hallazgos de la auditoría: resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

Conclusiones de la auditoría: resultado de una auditoría, tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.

Auditado: Organización que es auditada en su totalidad o partes.

Auditor: Persona que lleva a cabo una auditoría.

Experto técnico: Persona que aporta conocimientos o experiencia específicas al equipo auditor.

Evidencia objetiva: Datos que apoyan la evidencia o verdad de algo.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Conformidad: Cumplimiento de requisito.

6. Responsabilidades

4.1 (3) Auditor Líder: Encargado de elaborar el programa anual de auditorías internas. Liderar las auditorías internas programadas, elaborar el informe de auditoría, evaluar al equipo auditor

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 163 de 674	

4.2 (4) Auditor interno: Responsables de ejecutar las auditorías internas y de someter el plan de auditorías Internas para el visto bueno y la aprobación del jefe de sistemas integrados de gestión.

4.3 (2) Responsable de SIG designado por la alta dirección: Designa al personal integrante del Equipo Auditor

4.4 (1) Gerente General: Aprueba el Programa de Auditorías Internas anual.

Equipo Auditor: Responsables de llevar a cabo la planificación operativa y la ejecución de auditorías internas, evalúa las fortalezas y debilidades del Sistema de Gestión Integrado de la organización; pueden actuar como auditores el personal de la empresa o auditores externos con competencia comprobada.

7. Disposiciones legales o reglamentarias.

El personal encargado del sistema del SIG es el responsable de verificación de la documentación que se presenta y autorización de esta.

8. Procedimiento

Responsable	No.	Actividad
Auditor Líder	8.1	Selecciona al equipo auditor para lo cual se solicita que cumpla con el perfil definido por la organización. <i>"PERFIL DE AUDITOR LIDER" (Anexo 1).</i>
	8.2	Realiza la evaluación de los perfiles de los candidatos cerciorándose que cumplan el perfil definido. <i>"PERFIL DE AUDITOR INTERNO" (Anexo 2)</i>
	8.3	Elabora el programa de auditorías internas utilizando el formato: <i>"FORMATO DE PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG" (Anexo 3).</i> Debe contener los siguientes elementos a) Objetivos de la auditoría; b) Alcance de la auditoría c) Criterios de auditoría y cualquier información documentada; d) Las ubicaciones (físicas y virtuales), las fechas, el horario y la duración previstos de las actividades de auditoría que se van a llevar a cabo. f) Los métodos de auditoría que se van a usar.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 164 de 674	

Responsable	No.	Actividad
		g) Los roles y responsabilidades de los miembros del equipo auditor. h) la asignación de los recursos apropiados basada en la consideración de los riesgos y oportunidades definidos en el programa de auditoría
	8.4	Presenta el programa a la Dirección General para su aprobación. Las auditorías internas se llevan a cabo a intervalos adecuados dependiendo de la importancia de los procesos o áreas a ser auditadas
	8.5	Elige al equipo auditor de acuerdo con las áreas y procesos a ser auditados Nota: se debe asegurar que los auditores no auditen su propio trabajo.
	8.6	Elabora el plan de auditoría utilizando el formato: " <i>FORMATO DE PLAN DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG</i> " (Anexo 4), en el cual se asigna los auditores para cada proceso
Auditor interno:	8.7	Elabora las listas de verificación en el formato: " <i>LISTA DE VERIFICACION DE AUDITORÍA</i> ", (Anexo 6.1). Se deben considerar: a. Documentos de los procesos a ser auditados. b. Requisitos de la norma c. Listas de verificación anteriores, resultados de auditorías previas, cuando aplique. d. Requisitos legales aplicables
Auditor Líder	8.8	Comunica el plan de auditoría oportunamente al auditado, el plan de auditoría a desarrollar, detallando todos los aspectos pertinentes, con el fin de garantizar la correcta ejecución de este. Dicho plan, se debe remitir tres días hábiles vía correo electrónico, previo a la ejecución de la auditoría, y se deben considerar los siguientes aspectos: • Tipo de auditoría a realizar (In situ/ remota). • Finalidad de la auditoría (Detalle de procesos y/o cláusulas de la Norma ISO 9001: 2015 ISO 45001:2018 a auditar). • Lugar, hora y fecha de inicio. • Conformación de equipo auditor. <i>"PLANTILLA COMUNICACIÓN DE AUDITORÍA"</i> (Anexo 5).
Auditor Líder	8.9	Considera lo descrito en el formato: " <i>GUIA DE REUNIÓN DE APERTURA</i> ", (Anexo 6.2).

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 165 de 674	

Responsable	No.	Actividad
		El Auditor líder expone a los líderes de procesos la metodología a utilizar por parte del equipo auditor. El Auditor líder pasa una lista de asistencia al terminar la reunión de apertura de acuerdo con la información proporcionada. <i>"LISTA DE ASISTENCIA DE REUNION DE APERTURA"</i>, (Anexo 6).
Auditor Interno	8.10	Procede a realizar la auditoría Interna empleando la metodología descrita por el Auditor líder y haciendo uso de: a. La normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, Requisitos legales y reglamentarios información documentada del SGI c. Plan de Auditorías internas d. Lista de Verificación Se utilizan las listas de verificación por proceso a auditar, considerando el formato: <i>"LISTA DE VERIFICACION DE AUDITORÍA"</i>, (Anexo 6.1).
	8.11	Finaliza la Auditoría del proceso y comunica al auditado los hallazgos detectados.
	8.12	Redacta las no conformidades detectadas, en el formato de Registro de no conformidades y acciones correctivas de la auditoría interna de calidad detallando: a. La cláusula o subcláusula de la norma que se está incumpliendo. descripción de la evidencia objetiva. c. Clasificación de las no conformidades como mayores o menores. Y entregar el reporte de las no conformidades encontradas al auditor líder.
Auditor Líder	8.13	Lleva a cabo la reunión de cierre con el equipo auditor y los auditados, para presentar la información registrada con respecto a las observación y hallazgos detectados durante la auditoría de los procesos. (Ver anexo 6.2 <i>"Guía para la realización de reunión de cierre"</i>).
Auditor Líder	8.14	Elabora el informe de auditoría, donde se presentan las oportunidades de mejora, no conformidades y conformidades detectadas a las áreas auditadas. (Ver Anexo 10a y 10b.)
	8.15	El informe de auditoría se envía 48 horas hábiles después de realizada la auditoría, el resultado se enviará a la gerencia general y será esta

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 166 de 674	

Responsable	No.	Actividad
		quien distribuya los resultados por área. <i>"PLANTILLA DISTRIBUCIÓN DEL INFORME DE AUDITORÍA"</i> (Anexo 9).
	8.16	Realiza después de la auditoría ejecutada, la evaluación respectiva, en la cual, se determinará la efectividad de los aspectos evaluados de manera individual, con el fin de desarrollar continuamente las competencias del equipo y por consiguiente los resultados obtenidos en las auditorías. Para ello, se utilizará el formato: <i>"FORMULARIO DE EVALUACION DE AUDITORES"</i> . (Anexo 7).
Líder del Proceso	8.17	Con el propósito de mejorar el proceso de auditoría, solicita al auditado, complete el FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL AUDITADO AL EQUIPO AUDITOR, donde se podrá evidenciar el nivel de satisfacción del cliente en cuanto a la ejecución del proceso de auditoría interna. Los comentarios vertidos sobre el desarrollo de la auditoría interna ejecutada servirán de insumo para mejorar aspectos puntuales, según la experiencia del cliente tanto para el equipo auditor en general como para el proceso de auditoría ejecutado. <i>"FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL AUDITADO AL EQUIPO AUDITOR"</i> , (Anexo 8)
Auditor Líder	8.18	Programa el seguimiento de las acciones correctivas a tomar por parte del líder del proceso (paso adicional “Líder del proceso determina la acción correctiva”, menor corrección/mayor corrección y AC) Antes del seguimiento es necesario revisar.
Líder del Proceso	8.19	Registra hallazgos y acciones correctivas de la auditoría interna e investiga y analiza las causas de las No Conformidades, utilizando para ello el procedimiento de Acciones Correctivas.
Auditor Líder	8.20	Revisa el planteamiento de las acciones tomadas frente a las no conformidades detectadas.
	8.21	Registra las evidencias que aseguran que las acciones implementadas son eficaces.
	8.22	Reporta al jefe del SIG sobre los resultados de las acciones correctivas implantadas.
	8.23	Elabora el informe ejecutivo del cierre de acciones correctivas el cual se presenta como insumo o entrada para el proceso de revisión por la dirección.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 167 de 674	

9. ANEXOS

Anexo 1. Perfil de auditor líder

Educación:

- Título Universitario (indispensable): Ingeniero industrial, Licenciado en administración de empresas o carreras afines.
- Post grado (de preferencia, pero no indispensable): En Maestría en Sistemas Integrados de Gestión.
- Diplomado en Sistemas de Gestión (puede ser de calidad, seguridad en el trabajo o medio ambiente)

Formación Continua:

- Formación como auditor de sistemas de gestión según norma ISO 19011:2018.
- Cursos en normalización
- Cursos de actualización de normas ISO.
- Marco legal y reglamentario según regulación nacional de El Salvador y sus respectivas actualizaciones.
- Cursos de metrología
- Cursos de redacción
- Curso de interpretación de las normas ISO 9001:2015; ISO 45001:2018.
- Cursos de interpretación de la norma

Experiencia comprobada:

De tres a cinco años de experiencia en el desarrollo de auditorías de sistemas de gestión.

- Experiencia acumulada como líder de un equipo y como auditor interno
- Ejecución de auditorías a proveedores y/o clientes externos indispensables (1-3 años como experiencia auditando bajo esquema ISO).
-

Comportamiento personal:

- Diplomático: con tacto en las relaciones con las personas
- Versátil: capaz de adaptarse fácilmente a diferentes situaciones
- Tenaz: Persistente y orientado hacia el logro de los objetivos
- Observador: Activamente consciente del entorno físico y de las actividades
- Abierto a la mejora: Dispuesto a aprender de las situaciones
- Perceptivo: consciente y capaz de entender las situaciones

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 168 de 674	

Conocimiento y habilidades genéricas:

- Conocimiento para auditar sistemas de gestión bajo la norma ISO 9001, 45001.
- Capacidad de verificar con relevancia y exactitud de recopilación de información
- Cumplir con lo planificado
- Habilidad en redacción de informes
- Conocimiento de la norma auditada
- Conocimiento sobre el contexto de la organización
- Utilización de técnicas de muestreo y selección
- Mantener la confidencialidad e imparcialidad
- Capacidad de redactar informes de resultados de auditorías
- Excelente comunicación oral y escrita
- Conocimiento en el uso de plataformas virtuales y otros recursos relacionados a las auditorías remota
- Conocimientos avanzados en Microsoft Office

Conocimiento y habilidades específicos de la disciplina del sector:

- Conocimiento de la industria del calzado
- Conocimiento de las operaciones en la industria del calzado
- Conocimiento y experiencia en métodos y técnicas de auditoría
- Capacidad para gestionar el proceso de auditoría
- Capacidad para dirigir equipo auditor
- Habilidades para formulación de preguntas y realización de entrevistas
- Habilidades para redacción de reportes

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 169 de 674	

Anexo 2. Perfil de auditor interno

Educación:

- Graduado o estudiante (indispensable): Ingeniero industrial, licenciado en administración de empresas o carreras afines.
- Diplomado en Sistemas de Gestión (de preferencia, pero no indispensable)
- Curso de interpretación de la norma ISO 9001, 45001 y (indispensable)

Formación continua:

- Formación como auditor de sistemas de gestión según norma ISO 19011:2018.
- Cursos en normalización
- Leyes y reglamentos técnicos centroamericanos
- Cursos de metrología
- Cursos de redacción

Experiencia comprobada:

Un año de experiencia en el desarrollo de auditorías internas de sistemas de gestión.

Comportamiento personal:

- Diplomático: con tacto en las relaciones con las personas
- Versátil: capaz de adaptarse fácilmente a diferentes situaciones
- Tenaz: Persistente y orientado hacia el logro de los objetivos
- Observador: Activamente consciente del entorno físico y de las actividades
- Abierto a la mejora: Dispuesto a aprender de las situaciones
- Perceptivo: consciente y capaz de entender las situaciones

Conocimiento y habilidades genéricas:

- Conocimiento para auditar sistemas de gestión bajo la norma ISO 9001, 45001 y
- Capacidad de verificar con relevancia y exactitud la información obtenida.
- Cumplir con lo planificado
- Habilidad en redacción de informes
- Conocimiento de la norma auditada

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 170 de 674	

- Conocimiento sobre el contexto de la organización
- Utilización de técnicas de muestreo y selección
- Capacidad de redactar informes de resultados de auditorías
- Excelente comunicación oral y escrita
- Conocimiento en el uso de plataformas virtuales y otros recursos relacionados a las auditorías remota
- Conocimientos avanzados en Microsoft Office
-

Conocimiento y habilidades específicos de la disciplina del sector:

- Conocimiento de la industria del calzado
- Conocimiento de las operaciones en la industria del calzado
- Conocimiento y experiencia en métodos y técnicas de auditoría
- habilidades para formulación de preguntas y realización de entrevistas
- Habilidades para redacción de reportes

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 171 de 203	

Anexo 3. Formato de programa de auditoría interna del SIG

PROGRAMA DE AUDITORÍAS INTERNA					<i>Código:</i>	<i>Revisión:</i>
					<i>Versión: 01</i>	
					<i>Fecha:</i>	
OBJETIVO:						
ALCANCE:						
CRITERIOS DE AUDITORÍA:						
METODOLOGIA A UTILIZAR:						
RESPONSABLE:						
CORRELATIVO:	PROCESO PARA AUDITAR:	FECHA PREVISTA:	EQUIPO AUDITOR:	REQUISITOS		

RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL PROGRAMA DE AUDITORÍA

RIESGOS		ACCIONES PARA TOMAR:	
=		=	
=		=	

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 172 de 674	

OPORTUNIDADES:		ACCIONES PARA TOMAR:	
=		=	
=		=	

EQUIPO AUDITOR Y RESPONSABILIDADES

EQUIPO AUDITOR	NOMBRE RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES
Auditor Líder		
Auditor interno		
Auditor asistente		
Observador		

RECURSOS NECESARIOS

CATEGORIA RECURSO	NOMBRE Y DESCRIPCION DE RECURSO	CANTIDAD

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 173 de 674	

CRONOGRAMA DE PROGRAMA DE AUDITORÍA

PROCESO	AÑO: MESES											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago.	Sep.	Oct	Nov	Dic

RESPONSABLE DE ELABORACIÓN:		RESPONSABLE DE APROBACIÓN:	
FECHA DE ELABORACIÓN:		FECHA DE APROBACIÓN:	

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 174 de 674	

Anexo 4. Formato de plan de auditoría interna del SIG

PLAN DE AUDITORIAS INTERNAS DEL SIG
Objetivo:
Alcance:
Criterios
Ubicación:
Métodos:
Tiempo:
Recursos:

EQUIPO AUDITOR Y RESPONSABILIDADES

EQUIPO AUDITOR	NOMBRE RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES
Auditor Líder		
Auditor interno		
Auditor asistente		
Observador		

Proceso a Auditar	Subproceso a auditar	Requisitos ISO 9001 a Auditar	Requisitos ISO 45001 1 a Auditar	Responsable del Proceso / subproceso	Auditor o Grupo de Auditoría	Fecha de la Auditoría	Hora

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG		Código:	DUR-SIG-PR-005
			Versión:	1
	Página 175 de 674			

Anexo 5. Plantilla comunicación de auditoría

Grado académico

Nombre

Cargo

Presente

Estimado/a: _____,

Saludo

Por este medio se remite el Plan de Auditoría del Sistema de Gestión de integrado de su organización, de acuerdo con la Normas ISO 9001: 2015 e ISO 45001:2018 la cual se estará desarrollando en fecha: _____, iniciando desde: _____ hasta: _____, vía remota(*), a través del siguiente enlace: _____

Dicha auditoría interna anteriormente descrita, tiene como finalidad, la revisión de:

, de la Norma en referencia.

Así mismo, se remite el Equipo Auditor seleccionado para la Auditoría No.: ____.

Nombre del auditor	Función

Agradecemos acuse de enterado, cualquier comentario estamos a la orden.

Cordialmente.

****Si la auditoría se realizará de manera presencial, se detallará lugar y dirección de las instalaciones.***

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 177 de 674	

Anexo 6.1 Lista de verificación de auditoría

LISTA DE VERIFICACIÓN DE PROCESOS EN AUDITORÍA INTERNA

1. IDENTIFICACIÓN:

PROCESO: _____ RESPONSABLE DEL PROCESO:

AUDITORÍA No: _____

FECHA: _____ AUDITOR LIDER: _____ FIRMA:

AUDITOR INTERNO: _____ FIRMA: _____ AUDITOR:
_____ FIRMA: _____

2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ENTRADAS DEL PROCESO / SUB-PROCESO:
PROCESO:

SALIDAS DEL

INSUMOS	
PROVEEDORES	
REQUISITOS	

PRODUCTOS	
CLIENTES	
REQUISITOS	

OBJETIVO DEL PROCESO:

EVIDENCIA DE EFICACIA DEL PROCESO:

Nombre	Formula de Calculo

PROCESO _____

No.	Clausula	Clausula	Pregunta
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 178 de 674	

Anexo 6.2. Guía de reunión de apertura/Cierre

PROCESO		FECHA	
		AUDITOR	
		AUDITADO	

APERTURA		
Nº ÍTEM	ÍTEM	VERIFICACIÓN
1.	Distribución lista de asistencia Presentación, cargo, organización, experiencia Presentación del equipo	
2.	Solicitar a todos los de la reunión que se presenten	
3.	Confirmar los objetivos de la auditoría, alcance	
4.	Confirmar el plan de auditoría: - Fecha y hora de la reunión de cierre - Cualquier reunión intermedia entre el equipo auditor y la gestión del auditado - Cualquier cambio de último minuto - Informar sobre la confidencialidad de la información que se va a conocer	
5.	Informar Métodos y procedimientos de esquema que se utilizan para llevar a cabo la auditoría: - Clasificación de los Hallazgos/No conformidades - Técnicas de muestreo - Elemento de incertidumbre inherente a todas las auditorías - Metodología por utilizar	
6.	Establecer vínculos formales de comunicación entre el equipo auditor y el auditado	
7.	Confirmar que, durante la auditoría, el auditado será informado del progreso de la auditoría.	
8.	Confirmar que los recursos e instalaciones que necesita el equipo de auditoría estén disponibles	
9.	Informar sobre el procedimiento de Planes de Mejoramiento.	

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 179 de 674	

CIERRE		
Nº ÍTEM	ÍTEM	VERIFICACIÓN
1.	Distribuir la lista de asistencia	
2.	Recordar el propósito y alcance, informar sobre la confidencialidad	
3	Informar sobre la metodología utilizada	
4.	Resumen de los aspectos positivos dentro del Sistema de Gestión	
5.	Socializar los Hallazgos/No conformidades y Observaciones resultantes	
6.	Dar la opción de réplica frente a los hallazgos, en caso de ser necesario; toda vez que ya se debe contar con el formato de Relación de Hallazgos debidamente firmado.	
7.	Manifiestar las decisiones y conclusiones	
8.	Descripción formulación Plan de mejoramiento	

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 180 de 674	

Anexo 7. Evaluación del auditor líder al equipo auditor

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE AUDITORES

Nombre del auditor a evaluar:	
Nombre del evaluador:	
Departamento:	Fecha de evaluación:

A continuación, encontrará una serie de preguntas las cuales deberá evaluar con calificación del 1 al 5 la respuesta que considere más aceptable de acuerdo con la tabla de valores mostrada

Valor	Calificación
5	Excelente
4	Bueno
3	Aceptable
2	Deficiente
1	Mala

No.	Afirmaciones	1	2	3	4	5
1	Expresa ideas en forma concisa, clara y ordenada.					
2	Es paciente para escuchar a otros y lo hace atentamente.					
3	Verifica con el auditado la información recibida y suministrada.					
4	La auditoría es realizada con base en la evidencia encontrada por medio de la observación e investigación.					
5	El auditor indaga sobre posibles no conformidades potenciales.					
6	Conocimiento sobre las actividades y funcionamiento del proceso.					
7	El auditor envía puntualmente el reporte de la auditoría plasmando las conclusiones y los hallazgos.					
8	Los documentos entregados por el auditor son claros, legibles, completos y bien presentados.					

OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS:

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 181 de 674	

Anexo 8 . Formulario de evaluación del auditado al equipo auditor

Fecha		
Día	Mes	Año

Lugar de ejecución de la auditoría	
Dependencia / Proceso auditado	
Objeto de la auditoría	
Apreciado Auditado: Con el propósito de mejorar el ejercicio de auditoría y el desempeño de los auditores, se solicita completar de manera objetiva el presente formato para evaluar el equipo de auditores.	

Instrucciones de la evaluación: A continuación, encontrará una serie de afirmaciones las cuales deben ser valoradas señalando con una X en una escala de valores de uno a cinco que corresponden a: 1. <i>Totalmente en desacuerdo.</i> 2. <i>En desacuerdo.</i> 3. <i>Indiferente.</i> 4. <i>De acuerdo.</i> 5. <i>Totalmente de acuerdo.</i>

No.	Afirmaciones	5	4	3	2	1
1	El equipo auditor notificó y socializó el Plan de Auditoría oportunamente.					
2	En la reunión de apertura el auditor presentó con claridad el propósito, alcance, metodología y beneficios de la auditoría.					
3	El auditor demostró conocimiento y manejo del proceso que fue auditado.					
4	El auditor demostró conocimiento y comprensión de los requisitos aplicables de la norma ISO 9001, 45001 y .					
5	En los procesos de entrevista el auditor permitió hablar al auditado y lo escuchó con atención.					

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 182 de 674	

No.	Afirmaciones	5	4	3	2	1
6	El auditor propició un ambiente cordial y respetuoso durante la entrevista.					
7	La actuación del auditor permitió el buen desarrollo de la auditoría estimulando la participación del auditado.					
8	El equipo auditor demostró liderazgo en el desarrollo de la auditoría.					
9	El equipo auditor aportó al mejoramiento del proceso retroalimentando los aspectos positivos y motivando la formulación de planes y acciones de mejoramiento.					
10	El equipo auditor dio cumplimiento al plan de auditoría en lo que refiere al cierre y entrega del informe.					

Observaciones	
Comentarios sobre el desempeño del equipo auditor	
Sugerencias o aspectos que mejorar en la auditoría interna	

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG		Código:	DUR-SIG-PR-005
			Versión:	1
	Página 183 de 674			

Anexo 9. Plantilla distribución del informe de auditoría

Grado académico

Nombre

Cargo

Presente

Estimado/a: _____,

Saludo

Por este medio se remite el Informe de auditoría del Sistema de Gestión, de acuerdo con la Normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, la cual se desarrolló en fecha: _____, en los procesos: _____

EL Equipo Auditor fue:

Nombre del auditor	Función

Agradecemos acuse de enterado, cualquier comentario estamos a la orden.

Cordialmente.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 184 de 674	

Anexo 10a. Plantilla de informe de auditoría del SIG.

	INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:
		Versión:
		Fecha:

Informe de auditoría No.:	
Introducción	
Organización:	<i>(Inserte acá nombre de la organización)</i>
Dirección:	<i>(Inserte acá la dirección general de las oficinas de la organización auditada)</i>
Objetivo de la auditoría:	<i>Describir el propósito de la auditoría interna</i>
Alcance de auditoría	• <i>Describir el área o los procesos auditados.</i> • <i>Detallar las limitaciones que haya tenido la auditoría (por ejemplo, áreas no auditadas).</i>
Criterios de auditoría	<i>Mencionar los criterios que se utilizaron para evaluar el sistema de gestión (norma, procedimientos internos, normativas externas aplicables, etc.).</i>
2. Planificación de la auditoría	
Fechas de la auditoría:	<i>Indique fecha o rango de fechas</i>
Lugares auditados:	<i>Indique la ubicaciones a ser auditadas</i>
Representante de la organización (Cliente de la auditoría)	<i>Escriba el nombre de la persona representante de la organización.</i>
Equipo auditor:	<i>Mencionar los miembros del equipo auditor y sus roles.</i>
Fecha de informe:	
Método utilizado en auditoría:	<i>Explicar los métodos utilizados durante la auditoría (entrevistas, revisión de documentos, observación directa, etc.).</i>

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 186 de 674	

Fortalezas <i>(Declare las fortalezas evidenciadas en la organización conforme a la evidencia presentada)</i>	1. 2. 3. 4. 5.		
Conclusiones: <i>(Declare las conclusiones de la auditoría interna del sistema de gestión)</i> Las conclusiones del equipo auditor se basan en los resultados de esta auditoría interna, realizada por muestreo, y de acuerdo con el plan de auditoría anexo a este informe	1. 2. 3. 4. 5.		
Elaboró:		Fecha:	
Revisó:		Fecha:	

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-005
		Versión:	1
		Página 187 de 674	

Anexo 10b. Formato de registro de hallazgos y acción correctiva

DURAMAS SHOEMAKERS SINCE 1953		REGISTRO DE HALLAZGO Y ACCIONES CORRECTIVAS	
Proceso auditado:	Responsable del proceso auditado:	Firma del responsable del proceso auditado:	No. De auditoría:
NCM: ☐ NCm: ☐		Fecha de auditoría:	
Fuente de NC:			
Auditoría interna	☐	Medición de proceso	☐
Revisión de la dirección	☐	Auditoría externa	☐
Queja o reclamo de producto	☐	Medición satisfacción de cliente	☐
Incidente	☐	Requisito legal aplicable	☐
Nombre del auditor:		Firma del auditor:	
Requisito de la norma ISO 9001/45001			
Descripción del hallazgo (incumplimiento y evidencia objetiva):			
CORRECCION (Líder de Proceso)			
Descripción	Responsable de implantación	Fecha de implantación	
Análisis de causa:			
Causa raíz definitiva: n/a			
Descripción de acción correctiva para evitar recurrencia: (líder de proceso)	Responsable de la implantación	Fecha de implantación:	
SEGUIMIENTO DE CORRECCIÓN Y EFICACIA DE ACCION CORRECTIVA: AUDITOR			
Fecha de seguimiento	Evidencia	Firma del auditor del cierre de corrección	Firma del auditor del cierre de la acción correctiva
1.			

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código:	DUR-DE-PR-001
		Versión:	1
		Página 188 de 203	

Anexo MA-SIG-20. Procedimiento de revisión por la dirección

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			
Firma			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código:	DUR-DE-PR-001
		Versión:	1
		Página 189 de 203	

1. Objetivo

Establecer la metodología para llevar a cabo la revisión por la Dirección al Sistema de Gestión integrado de DURAMAS, evaluando su conveniencia, adecuación, eficiencia, eficacia, y efectividad para identificar las oportunidades de mejora de este

2. Alcance

Este procedimiento aplica para la revisión de la gestión de todos los procesos que conforman el Sistema de Gestión Integrado de DURAMAS

3. Personal Involucrado:

- Gerencia General: Revisar los resultados de auditorías internas y externas para asignación de responsabilidades y recursos que logran transmitirse en planes de acción en aras de la mejora del Sistema Integrado de Gestión.
- Jefe de SIG: Presentar la información requerida de la verificación de la eficacia del SIG ante el alta dirección y el seguimiento acorde a las acciones correctivas.
- Supervisores o jefe de Área: Facilitar la comunicación y el intercambio de información entre los trabajadores y la gerencia en materia de los requisitos del SIG de calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. Recursos.

- Recurso Humano
- Computadoras
- Software
- Norma ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad

5. Definiciones

- 5.1. **Alta Dirección:** persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código:	DUR-DE-PR-001
		Versión:	1
		Página 190 de 203	

- 5.2. **Conveniencia:** Grado de alineación o coherencia del objeto de revisión con las metas y políticas organizacionales.
- 5.3. **Eficacia:** extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- 5.4. **Eficiencia:** relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- 5.5. Mejora continua actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.
- 5.6. **Proceso:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- 5.7. **Revisión por la dirección:** actividad que se realiza para revisar el Sistema de Gestión Integral de la organización, con el fin de asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua.

6. Responsabilidades

- 6.1. Gerente General es el responsable de realizar la revisión y análisis de los resultados del SIG
- 6.2. Jefe de SIG es el responsable de conciliar la información de las áreas, presentar informe de resultados y dar seguimiento de las observaciones del Gerente General.
- 6.3. Comité de Evaluación: integrado por el Gerente General y Gerente de Operaciones.

7. Disposiciones legales o reglamentarias.

El personal encargado del sistema del SIG es el responsable de verificación de la documentación que se presenta y autorización de esta.

8. Política Aplicable

La revisión por la dirección se realiza anualmente, una vez se haya llevado a cabo el ciclo de auditorías internas al Sistema de Gestión integrado y cuando la información de entrada para el proceso de revisión pueda proporcionar resultados que permitan determinar oportunamente la conveniencia, la adecuación, la eficacia, efectividad y eficiencia del Sistema. Adicionalmente el jefe del sistema integrado podrá convocar y realizar las reuniones de Revisión por la Dirección que estime convenientes en periodos más cortos y no necesariamente tendrá que dar alcance a todos los criterios de entrada para la revisión descritos en este procedimiento.

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código:	DUR-DE-PR-001
		Versión:	1
		Página 191 de 203	

En la reunión de revisión por la dirección participa el jefe de sistemas integrados, jefes incluidos en el alcance del SIG y las personas que se consideren pertinentes para el desarrollo de la reunión. El jefe de SIG debe asegurar que se recopile la información necesaria para llevar a cabo la revisión. Los registros de las reuniones realizadas se realizarán en el Formato de Acta de Revisión por la Dirección.

9. Procedimiento

9.1 La programación y periodicidad de la revisión del SGI es anual y se realiza de acuerdo con los siguientes elementos de entradas y salidas:

9.1.1 Entradas

Área o departamento responsable	Resultado para la revisión
Compras e importaciones	Resultados de la evaluación/revaluación y retroalimentación de proveedores
SIG (auditoría)	Revisión de los resultados de las auditorías internas/externas
Gestión comercial – Atención al cliente	Desempeño de procesos y conformidad de los servicios prestados
Gestión de Talento Humano	Revisión cumplimiento del cronograma de capacitación
	Resultados de las evaluaciones de desempeño de personal
	Resultados de participación y consulta por parte de los trabajadores
Gestión Integrada	Cambios en cuestiones internas/externas
	Seguimiento de compromisos de revisiones por la dirección previas
	Seguimiento a acciones correctivas y de mejora
	Evaluación de cumplimiento de requisitos
	Cambios en necesidades y expectativas de partes interesadas
	Cambios en riesgos y oportunidades
	Revisión de cumplimiento de la política y objetivos del SIG
SSO y medio ambiente	Oportunidades de mejora
	Medidas de prevención y control de acuerdo con la identificación de peligros
	Estado de las condiciones de salud y trabajo de los colaboradores
	Notificación y estado de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral, acciones correctivas y de mejora.
Todos los departamentos involucrados en el desempeño del SIG	Revisión de incapacidades
	Revisión cumplimiento del plan de trabajo
Finanzas	Evaluación de los recursos destinados al SGI

9.1.2 Salidas

- Conclusiones sobre la conveniencia, adecuación, eficacia y mejora continua

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código:	DUR-DE-PR-001
		Versión:	1
		Página 192 de 203	

del SIG

- b. Oportunidades de mejora
- c. Cambios en el SIG
- d. Acciones correctivas y de mejora (si aplica)
- e. Necesidad de recursos
- f. Cambios en la planeación estratégica (misión, visión, valores, políticas, objetivos)
- g. Compromisos
- h. Acta de reunión de revisión de la dirección.

9.2 Descripción de criterios de la Revisión por la dirección

El desarrollo de la revisión por la dirección se debe efectuar en el siguiente orden

- a. Objetivo
- b. Verificación de asistentes
- c. Informe de procesos: presentación de la información recolectada para la revisión por la dirección
- d. Presentación de los temas a tratar
- e. Análisis de la información presentada
- f. Firma de cierre del acta de revisión

9.3 Desempeño de los procesos y conformidad de los servicios prestados

Se debe determinar el nivel de desempeño de los procesos, analizando el cumplimiento de los objetivos establecidos en las políticas, a través de la medición de indicadores del Sistema de Gestión Integrado, en relación con su aplicación en las actividades y proceso de la organización, de manera coherente con el plan de trabajo anual y con las prioridades identificadas para ello se debe revisar:

- Plan de trabajo anual, a través del resultado en los indicadores de gestión.
- Revisión cumplimiento del Cronograma de capacitación
- Revisión del cumplimiento del cronograma de capacitaciones, necesidades de la organización, entre otras evidenciados en la gestión de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos
- Suficiencia de los recursos destinados al SIG
- Analizar la suficiencia de los recursos (técnicos, financieros y humanos) asignados para la implementación, mantenimiento o mejora del SIG, Validar la proyección planada versus la ejecutada.

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código:	DUR-DE-PR-001
		Versión:	1
		Página 193 de 203	

- Cambios en cuestiones internas/externas
- La alta dirección debe analizar los cambios que puedan afectar el Sistema de Gestión Integral, (incluida las políticas, objetivos, indicadores, requisitos legales que impacten el Sistema de Gestión) estableciendo un plan de acción de acuerdo con el impacto de estos.
- Seguimiento de compromisos de revisiones por la dirección previas
- La revisión de los compromisos de las anteriores revisiones por la dirección se realiza de tal manera que se evalúe el grado de cumplimiento de estos y/o el estado actual de las acciones o actividades planteadas, esto con el fin de verificar su avance e impacto generados y si es el caso, replantear algunas acciones cuyos resultados no hayan sido los esperados.

9.4 Revisión de los resultados de las auditorías y programas.

La revisión de los resultados de las auditorías y los programas se realiza analizando los siguientes elementos:

- Cumplimiento del calendario anual de auditorías internas establecido
- Ejecución de las auditorías internas a los diferentes procesos establecidos por la organización
- Planes de acción generados para dar solución a los hallazgos de auditoría interna Medidas de prevención y control de acuerdo con la identificación de peligro La revisión de las medidas de prevención y control de los peligros y riesgos asociados se analiza de acuerdo con: La matriz de identificación de peligros
- La priorización y/o jerarquización de los controles establecidos en la matriz de peligros
- Revisión y actualización anual de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos en compañía de los colaboradores en el desarrollo de sus actividades.
- Resultados de la evaluación/revaluación y retroalimentación de proveedores
- Revisión de la evaluación y revaluación de proveedores con su respectiva realimentación, determinar si continúan o no con la organización
- Resultado de las Evaluaciones de desempeño de personal
- La revisión de los resultados en las evaluaciones de desempeño en referencia al cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Gestión Integral.
- Resultados de participación y consulta por parte de los trabajadores

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código:	DUR-DE-PR-001
		Versión:	1
		Página 194 de 203	

- Resultado de la acción de los trabajadores, en relación con la participación activa y a la respuesta oportuna a sus reportes de actos y/o condiciones inseguras y, a la cobertura sobre el conocimiento del Sistema de Gestión Integral, tanto a estos como a contratistas.
- Resultado y análisis de la evidencia fotográfica y evaluación de las capacitaciones realizadas en la empresa por parte de los trabajadores y la participación activa de los integrantes de los comités de Seguridad y Salud en el Trabajo

9.5 Estado de las condiciones de salud y trabajo de los colaboradores

- Se revisará lo siguiente:
- Notificación y estado de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral, acciones correctivas y de mejora
- Frente a los accidentes, incidentes y enfermedades laborales, se realiza el respectivo reporte e investigación siguiendo los parámetros legales aplicables y se generan las respectivas acciones correctivas o de mejora y el cumplimiento durante el período, también cuales acciones se encuentran abiertas y aquellas que por algún motivo se incumplieron; además, analiza la eficacia de las acciones correctivas propuestas.
- Revisión y análisis de las incapacidades, concernientes a incapacidades médicas y permisos de trabajo, seguimiento al origen de estas y generación de planes de acción.

9.6 Seguimiento a acciones correctivas y de mejora

La revisión del estado de las acciones correctivas y de mejora se efectúa con el fin de evaluar el estado de implementación de las acciones generadas y si estas fueron eficaces de tal forma que muestren la mejora continua y logro de los objetivos, también cuales acciones se encuentran abiertas y aquellas que por algún motivo se incumplieron generando los respectivos planes de acción.

Se tomará en cuenta:

- Satisfacción de clientes y realimentación de partes interesadas
- Revisión y análisis de quejas y reclamos por parte de clientes y realimentación de estas en los casos en que aplique.
- Evaluación de cumplimiento de requisitos
- Validación del estado de cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
- Cambios en necesidades y expectativas de partes interesadas
- Seguimiento y revisión de la información de las partes interesadas y sus requisitos pertinentes.
- Cambios en riesgos y oportunidades

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código:	DUR-DE-PR-001
		Versión:	1
		Página 195 de 203	

- Anualmente durante la revisión por la dirección se validará la eficacia de las acciones tomadas para el tratamiento de los riesgos y oportunidades a través del seguimiento de todos los riesgos con riesgo inherente mayor y catastrófico.
- Revisión de cumplimiento de la política y objetivos del SIG
- Seguimiento y revisión de resultados del SIG para toma de decisiones en cuanto a la política y objetivos.

9.6 Documentación

Para toda la revisión de la dirección en los puntos relativos al desempeño del SIG, es requerido documentarlo en un acta de reunión para el seguimiento adecuado y dar cumplimiento al requisito de información documentada a conservar. Ver en Anexo 1, la plantilla con los campos a ser rellenados en cada reunión celebrada.

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código:	DUR-DE-PR-001
		Versión:	1
		Página 196 de 203	

Anexo 1. Formato de Acta de reunión de revisión por la dirección

ACTA DE REUNIÓN DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

1. Datos Generales

- **Fecha de la reunión:** [Fecha]
- **Horario inicio:** [Hora] - **Hora Fin:** [Hora]
- **Lugar:** [Lugar]
- **Facilitador:** [Nombre de la persona que convoca]
- **Tipo de reunión:** Revisión por la dirección
- **Objetivo:** Evaluar el desempeño del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de DURAMAS conforme a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

2. Participantes

Nombre	Cargo	Firma
[Nombre]	Gerente General	[Firma]
[Nombre]	Responsable de Control de Calidad	[Firma]
[Nombre]	Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo	[Firma]
[Nombre]	Responsable de Talento Humanos	[Firma]
[Nombre]	Auditor Interno (líder)	[Firma]
[Nombre]	Otros (especificar)	[Firma]

3. Orden del Día

1. **Revisión de la política del Sistema Integrado de Gestión** (ISO 9001 e ISO 45001)
2. **Desempeño del Sistema de Gestión:**

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código:	DUR-DE-PR-001
		Versión:	1
		Página 197 de 203	

- Resultados de auditorías internas
- Análisis de no conformidades
- Evaluación de correcciones y acciones correctivas.
- Evaluación del desempeño de proveedores y contratistas
- 3. **Cumplimiento de objetivos y metas** (Calidad y SST)
- 4. **Evaluación de riesgos y oportunidades:**
 - Riesgos asociados a la Calidad y SST.
 - Oportunidades de mejora
- 5. **Satisfacción de clientes y partes interesadas:**
 - Resultados de matriz de indicadores de percepción de cliente.
 - Retroalimentación recibida
- 6. **Desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo:**
 - Accidentes/incidentes reportados
 - Cumplimiento de legislación y regulaciones pertinentes al SIG.
- 7. **Revisión de los recursos necesarios:**
 - Recurso humano
 - Infraestructura
 - Tecnología y equipos
- 8. **Evaluación de la eficacia de las acciones tomadas en revisiones previas.**
- 9. **Otras cuestiones relevantes** (si aplica).

4. Discusión de los Puntos del Orden del Día

1. Revisión de la Política del Sistema de Gestión Integrado

- **Informe:** [Nombre del responsable] expuso que la política del SIG está alineada con los objetivos estratégicos de la organización. No se proponen cambios en esta revisión.
- **Acción:** Ninguna acción en este momento. Se mantiene la política vigente.

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código:	DUR-DE-PR-001
		Versión:	1
		Página 198 de 203	

2. Desempeño del Sistema de Gestión

- **Auditorías internas:**
 - Se revisaron los resultados de las auditorías internas realizadas en el período [fecha]. Se detectaron [número] de no conformidades, de las cuales [número] ya han sido cerradas y [número] están en proceso de resolución.
- **Acciones correctivas y preventivas:**
 - Se presentaron los resultados de las acciones correctivas implementadas, las cuales fueron efectivas en [ejemplo específico].
- **Acción:** Continuar con el seguimiento de las no conformidades pendientes. [Responsable].

3. Cumplimiento de Objetivos y Metas

- Se discutió el estado de cumplimiento de los objetivos establecidos para la calidad y la seguridad. [Nombre del responsable] presentó un informe detallado sobre los resultados obtenidos hasta la fecha y las áreas que requieren mayor atención.
- **Acción:** Se acordó ajustar el objetivo relacionado con [especificar objetivo] debido a [razón].

4. Evaluación de Riesgos y Oportunidades

- Se presentó una revisión de los riesgos y oportunidades para la calidad y seguridad en el trabajo. Los nuevos riesgos identificados incluyen [detallar].
- **Acción:** Se acordó tomar medidas para mitigar [especificar riesgo] mediante [acción específica].

5. Satisfacción de Clientes y Partes Interesadas

- El informe de satisfacción de clientes muestra un índice de satisfacción de [porcentaje]% con base en las encuestas realizadas. Sin embargo, se identificó que [área específica] requiere atención.
- **Acción:** Desarrollar una estrategia para mejorar la satisfacción en el área de [especificar].

6. Desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo

- Se presentó el informe de incidentes de Seguridad y Salud en el Trabajo, destacando [detalles de incidentes o accidentes ocurridos]. Se ha cumplido con las normativas legales vigentes.

	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Código:	DUR-DE-PR-001
		Versión:	1
		Página 199 de 203	

- **Acción:** Reforzar las medidas de seguridad en [área específica] debido a [motivo].

7. Revisión de Recursos

- Se discutió la necesidad de mejorar [recurso específico] para asegurar la operatividad del sistema de gestión.
- **Acción:** Iniciar la evaluación de nuevos recursos tecnológicos para [objetivo específico].

5. Conclusiones

- Se ratifica la política del SIG y los objetivos estratégicos de calidad y seguridad.
- Se aprueban las acciones correctivas propuestas para abordar las no conformidades pendientes.
- Se acuerda iniciar un proceso de capacitación en [tema específico] para mejorar el desempeño en [área específica].
- Se establece la necesidad de realizar un seguimiento de los riesgos identificados, con especial énfasis en [especificar].

6. Próxima Reunión

- **Fecha de la próxima revisión:** [Fecha]
- **Responsable:** [Nombre]

7. Firma de los Participantes

Director General

[Firma]

Responsable de Calidad

[Firma]

Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo

[Firma]

Otros Firmantes

[Firma]

	PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-006
		Versión:	1
		Página 200 de 203	

Anexo MA-SIG-21. Procedimiento de no conformidades y acciones correctivas del SIG.

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			
Firma			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio

	PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-006
		Versión:	1
		Página 201 de 203	

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para asegurar que se establecen acciones que implementen medidas para determinar, controlar, corregir y eliminar las causas de la no conformidad y los incidentes, con el objetivo de prevenir su ocurrencia o recurrencia y que estas afecten el desempeño y la eficacia del Sistema Integrado de Gestión.

2. Alcance

Aplica a todos los procesos del Sistema Integrado de Gestión y cubre desde la detección de la no conformidad, los incidentes sucedidos o potenciales que puedan ocurrir, hasta la aplicación de las acciones necesarias para evitar la ocurrencia o recurrencia.

3. Personal Involucrado:

- Gerente General
- Gerente de Operaciones
- Jefe de SIG
- Gerente Comercial
- Jefe de talento humano
- Gerente de producción
- Encargado de SSO y medio Ambiente
- Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO)

1. Recursos.

- Recurso Humano
- Computadoras
- Software
- Norma ISO 45001:2018 - Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad

2. Definiciones

Acción Correctiva: Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Acción Correctiva Abierta: Cuando se toma una acción y estas se encuentran en desarrollo o implementación, sin estar finalizadas, es decir está dentro del plazo de verificación.

Acción Correctiva Cerrada: Se refiere a la acción correctiva ya desarrollada, implantada y comprobada su eficacia

	PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-006
		Versión:	1
		Página 202 de 203	

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

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.

Mejora: Actividad puntual para aumentar los resultados esperados.

Mejora Continua: Acción permanente realizada con el fin de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos y optimizar el desempeño.

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

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

Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados

3. Responsabilidades

Jefe del SIG: Aprobar del presente procedimiento.

Encargado de SSO y Medio Ambiente y Analista de gestión de calidad: son los responsables de establecer la disposición de este procedimiento y garantizar su cumplimiento, así como asegurar el entrenamiento del personal y el conocimiento y aplicabilidad de este

Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO): participar en la evaluación de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte.

Líder del proceso: Identificar, implementar y verificar el grado de eficacia de las acciones correctivas aplicadas para eliminar las causas de la no conformidad de los procesos del SIG.

4. Disposiciones legales o reglamentarias.

El personal encargado del sistema del SIG es el responsable de verificación de la documentación que se presenta y autorización de esta.

5. Políticas y condiciones de operación

La planificación de acciones correctivas y de mejora implica evaluar la importancia de los problemas, teniendo en cuenta su posible impacto en aspectos como los costos operativos, los costos asociados a no cumplir los requisitos, el rendimiento del servicio, la seguridad operativa y la satisfacción tanto de los clientes como de otras partes interesadas, los impactos a nivel de Seguridad y Salud en el Trabajo. En este proceso, se pone un fuerte énfasis en la efectividad y eficiencia de las acciones a tomar e implementar, las cuales deben estar diseñadas para abordar las causas subyacentes de las no conformidades y prevenir su repetición.

	PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-006
		Versión:	1
		Página 203 de 203	

5.1 Fuente para identificar no conformidades reales o potenciales

No Conformidades	Descripción
Las quejas o reclamos de los clientes	Comentarios y quejas expresados por los clientes son fuente importante de información sobre no conformidades reales que afectan la satisfacción del cliente.
Los incidentes	Cuando sucede un evento que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud .
Los informes de servicios no conforme	Documentan situaciones donde los servicios o productos no se ajustaron a los requisitos especificados, lo que indica no conformidades reales.
Los informes de auditoría interna	Las auditorías internas identifican no conformidades existentes en los procesos o sistemas de gestión.
Los resultados de la revisión por la dirección	En revisiones por la alta dirección, se pueden identificar no conformidades pasadas o potenciales que requieren acción correctiva.
Los resultados de las mediciones de la satisfacción del cliente	Las mediciones de la satisfacción del cliente revelan no conformidades percibidas por los clientes.
Las mediciones de los procesos, especialmente si proporcionan advertencias anticipadas a condiciones fuera de control	Las mediciones de los procesos, especialmente si indican condiciones fuera de control, pueden sugerir la presencia de no conformidades potenciales.
Los registros pertinentes del Sistema Integrado de Gestión	Los registros del SIG pueden contener evidencia de no conformidades pasadas o potenciales.
El análisis de mercado	Investigación de mercado puede identificar oportunidades para mejorar la calidad y evitar no conformidades potenciales relacionadas con las demandas cambiantes de los clientes.
Análisis de Riesgos	Identifica posibles amenazas y oportunidades que pueden dar lugar a no conformidades si no se gestionan adecuadamente.
Los resultados de autoevaluación	Las autoevaluaciones pueden revelar no conformidades internas o áreas de mejora que deben abordarse.
Los requisitos legales y reglamentarios aplicables	Estos son fuente de no conformidad, al ser incumplidos los requerimientos de las partes interesadas pertinentes.

	PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-006
		Versión:	1
		Página 204 de 203	

6. Procedimiento

6.1 Correcciones de no conformidades e incidentes.

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Líder del proceso	6.1.1 Sigue la medición de los indicadores, atiende los resultados de las auditorías ejecutadas, resultados de la Revisión por la dirección, revisa la implementación de acciones estratégicas.
	6.1.2 Reacciona y toma acciones inmediatas ante la no conformidad para controlarla y corregirla.
	6.1.3 Registra la acción inmediata que se ha implementado en el formato “Registro de hallazgo y acciones correctivas” . (Anexo 1).
	6.1.4 Define fecha y responsable para implementar la acción inmediata.

6.2 Acciones correctivas de no conformidades e incidentes.

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
<i>Ejecutor:</i> Líder del Proceso <i>Facilitador:</i> Jefe de SIG / Encargado de SSO y Medio Ambiente / Analista de gestión de calidad	6.2.1 Se evalúa el implementar acciones correctivas, para ello se considera lo siguiente: • Si se encuentra una no conformidad con los indicadores, se debe evaluar que ha sucedido en tres periodos consecutivos para determinar la necesidad de establecer e implementar acciones correctivas. • Si la no conformidad identificada se relaciona a lo siguiente, se deben establecer acciones correctivas: ○ Insatisfacción de usuario/clientes ○ Incidente ○ Revisión por la Dirección ○ Eficacia para abordar riesgos y oportunidades • Si el hallazgo de incumplimiento es recurrente en el SIG, será considerado y se implementarán análisis de causa y acciones correctivas. 6.2.2 Convoca a reunión de partes interesadas en la acción correctiva para identificar las causas y la causa raíz de la no conformidad. Para la identificación de la(s) causas(s) de no conformidades se pueden utilizar diferentes herramientas como:

	PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-006
		Versión:	1
		Página 205 de 203	

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
	• Lluvia de Ideas • 5 Porqués • Espina de Pescado • Histogramas • Otras
	6.2.3 Plantea la acción correctiva, para eliminar la causa-raíz, la cual se debe registrar en el formato <i>“Registro de hallazgo y acciones correctivas”</i> (Anexo 1), el cual será entregado al jefe de SIG.
Jefe de SIG	6.2.4 Revisa el plan de acción y si hay observaciones lo regresa al líder del proceso para su ajuste, una vez recibido las modificaciones se procede a registrar la acción correspondiente en el <i>“Registro de hallazgo y acciones correctivas”</i> (Anexo 1)
Líder del Proceso	6.2.5 Implementa las acciones propuestas y da seguimiento a su eficacia de las acciones, registrando las evidencias respectivas.
Jefe de SIG	6.2.6 Realiza la revisión del cumplimiento del plan de acción y eficacia de este; si es eficaz se debe cerrar la acción correctiva de lo contrario se inicia el proceso desde el apartado 6.2.2
Jefe de SIG	6.2.7 Presenta y comunica los resultados en la Revisión por la Dirección y en reunión de seguimiento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (cuando aplique)

	PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-PR-006
		Versión:	1
		Página 206 de 203	

10. ANEXOS

Anexo 1: 10.1 Registro de hallazgo y acciones correctivas

DURAMAS SHOEMAKERS SINCE 1953		REGISTRO DE HALLAZGO Y ACCIONES CORRECTIVAS	
Proceso auditado:	Responsable del proceso auditado:	Firma del responsable del proceso auditado:	No. De auditoría:
NCM: ☐ NCm: ☐		Fecha de auditoría:	
Fuente de NC:			
Auditoría interna	☐	Medición de proceso	☐
Revisión de la dirección	☐	Auditoría externa	☐
Queja o reclamo de producto	☐	Medición satisfacción de cliente	☐
Incidente	☐	Requisito legal aplicable	☐
Nombre del auditor:		Firma del auditor:	
Requisito de la norma ISO 9001/45001			
Descripción del hallazgo (incumplimiento y evidencia objetiva):			
CORRECCION (Líder de Proceso)			
Descripción	Responsable de implantación		Fecha de implantación
Análisis de causa:			
Causa raíz definitiva: n/a			
Descripción de acción correctiva para evitar recurrencia: (líder de proceso)	Responsable de la implantación		Fecha de implantación:
SEGUIMIENTO DE CORRECCIÓN Y EFICACIA DE ACCION CORRECTIVA: AUDITOR			
Fecha de seguimiento	Evidencia	Firma del auditor del cierre de corrección	Firma del auditor del cierre de la acción correctiva
1.			

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MA-002
		Versión:	1.0
		Página 1 de 73	

Apéndice 24. *Propuesta de Manual del procesos del SIG – DURAMAS*

DURAMAS
SHOEMAKERS SINCE 1953

**MANUAL DE PROCESOS DEL
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO, ISO 9001:2015 E
ISO 45001:2018
2024**

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MA-002
		Versión:	1.0
		Página 2 de 73	

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio
Nov/24	1.0	N/A	Creación de documento

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MA-002
		Versión:	1.0
		Página 3 de 73	

ÍNDICE DE CONTENIDOS

A.	INTRODUCCIÓN	4
B.	OBJETIVO.....	5
C.	ALCANCE	5
D.	TERMINOS Y DEFINICIONES	5
E.	MAPA DE PROCESOS NIVEL 1 -DURAMAS	7
F.	DESCRIPCIÓN Y LIDERES DE PROCESOS.....	8
	SECCIÓN I. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS ESTRATÉGICOS.....	10
1.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: DIRECCION ESTRATÉGICA.....	11
2.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: GESTIÓN INTEGRADA DE SISTEMAS	17
	SECCIÓN II. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS MISIONALES.....	25
3.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: GESTIÓN COMERCIAL	26
4.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: DESARROLLO DE PRODUCTO	31
5.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: PLANIFICACIÓN.....	37
6.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: COMPRAS E IMPORTACIONES.....	42
7.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: PRODUCCIÓN DE CALZADO	48
	SECCIÓN III. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS DE APOYO	54
8.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: CONTROL DE CALIDAD	55
9.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: TALENTO HUMANO	62
10.	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE.....	68

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MA-002
		Versión:	1.0
		Página 4 de 73	

A. INTRODUCCIÓN

Un manual de procesos es una guía imprescindible para toda organización que busque garantizar la calidad de sus bienes y servicios, así como la seguridad y salud de su fuerza laboral. Asimismo, el documento describe los procesos y actividades que tienen lugar en la empresa y garantiza el cumplimiento de estos con los requisitos legales y normativos. La guía también actúa como una herramienta de mejora continua, logrando la eficiencia, conformidad de los productos y la prevención de riesgos laborales y contribuye al desempeño general de la organización.

El presente manual de procesos se encuentra estructurado iniciando por el mapa de procesos nivel 1, en donde se muestra los procesos con que cuenta DURAMAS y sus respectivas interacciones entre ellos para satisfacer las necesidades de las partes interesadas pertinentes al SIG, clasificándose en estratégicos, misionales y de apoyo.

Posteriormente, se encuentra una lista de los procesos para la manufactura de calzado con el cargo del líder asignado en DURAMAS, como referencia para consulta de lo documentado en el presente manual.

Luego, el manual se divide en tres secciones separando la caracterización por los tipos de procesos mostrados en el mapa de procesos nivel 1. Cada uno de ellos, se encuentra caracterizado e incluyen un mapa de proceso nivel 2 en forma de diagrama de bloque, que ha sido documentado bajo la metodología PEPSU con todos los elementos tradicionalmente aceptados, entre los que se destacan: líder del proceso, objetivo, alcance, roles y responsabilidades, descripción del proceso con sus entradas (insumos), salidas (productos), clientes, y proveedores.

Posteriormente, así mismo en cada uno de los procesos de DURAMAS debidamente caracterizados, contiene los indicadores de gestión para medirse, los riesgos y oportunidades asociados a sus salidas previstas. De igual manera, se encuentran los peligros y riesgos en el trabajo asociados al proceso, y estos pueden detallarse en la Matriz IPER consolidada. Se detalla de la misma forma, el ambiente requerido de trabajo con los recursos necesarios para lograr el proceso y están definidos como infraestructura.

Para finalizar la caracterización de cada uno, incluye una lista de documentos asociados al proceso y la matriz de comunicaciones, que aplica tanto interna como externamente a DURAMAS. Estos dos últimos elementos del proceso no están limitados únicamente a lo descritos, sino que deben estar sujetos a modificación según la naturaleza del proceso y los cambios que se le realicen posteriormente para la elaboración de calzado y satisfacción de las partes interesadas pertinentes.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MA-002
		Versión:	1.0
		Página 5 de 73	

B. OBJETIVO

El presente manual de procesos tiene como objetivo principal establecer un marco de referencia claro y conciso para la gestión de los procesos productivos de DURAMAS, enfocada en la fabricación de calzado para exportación a nivel internacional. Busca estandarizar un lenguaje común para las partes interesadas pertinentes, en la forma de como interactúan los diferentes procesos y a la vez están estructurados generando las salidas previstas a los clientes internos y externos, partiendo de sus entradas por parte de los proveedores.

C. ALCANCE

Está dirigido para todos los empleados de la organización, desde la alta dirección: Gerencia General, Gerencia de Operaciones, Gerencia Comercial, Gerencia de Talento humano, mandos medios hasta el nivel operativo de la fábrica y así mismo a las partes interesadas pertinentes al Sistema Integrado de Gestión de DURAMAS como clientes, proveedores, contratistas, accionistas, entes gubernamentales, entre otros.

D. TERMINOS Y DEFINICIONES

Acción correctiva: acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.

Alta dirección: persona o grupo de personas que dirigen y controlan una organización al más alto nivel.

Auditoría: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.

Calidad: Grado en que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.

CBES: Cuerpo de Bomberos de El Salvador.

Competencia: capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de alcanzar los resultados previstos.

Conformidad: cumplimiento de un requisito.

Contratista: organización externa que proporciona servicios a la institución de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados.

Eficacia: grado en el cual se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MA-002
		Versión:	1.0
		Página 6 de 73	

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.

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

KPI: Indicador clave de desempeño (Key Process Indicator)

Lugar de trabajo: Lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo.

MARN: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Medición: proceso para determinar un valor.

Mejora continua: actividad recurrente para mejorar el desempeño.

MINSAL: Ministerio de Salud.

Misión: propósito de la existencia de la organización tal como lo expresa la alta dirección.

MTPS: Ministerio de Trabajo y Previsión Social

No conformidad: incumplimiento de un requisito.

Objetivo: resultado a lograr.

Política: intenciones y dirección de una organización como las expresa formalmente su alta dirección.

Procedimiento: forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso.

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

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

Riesgo: Efecto de la incertidumbre.

SIG: Sistema Integrado de Gestión.

Sistema de gestión: conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

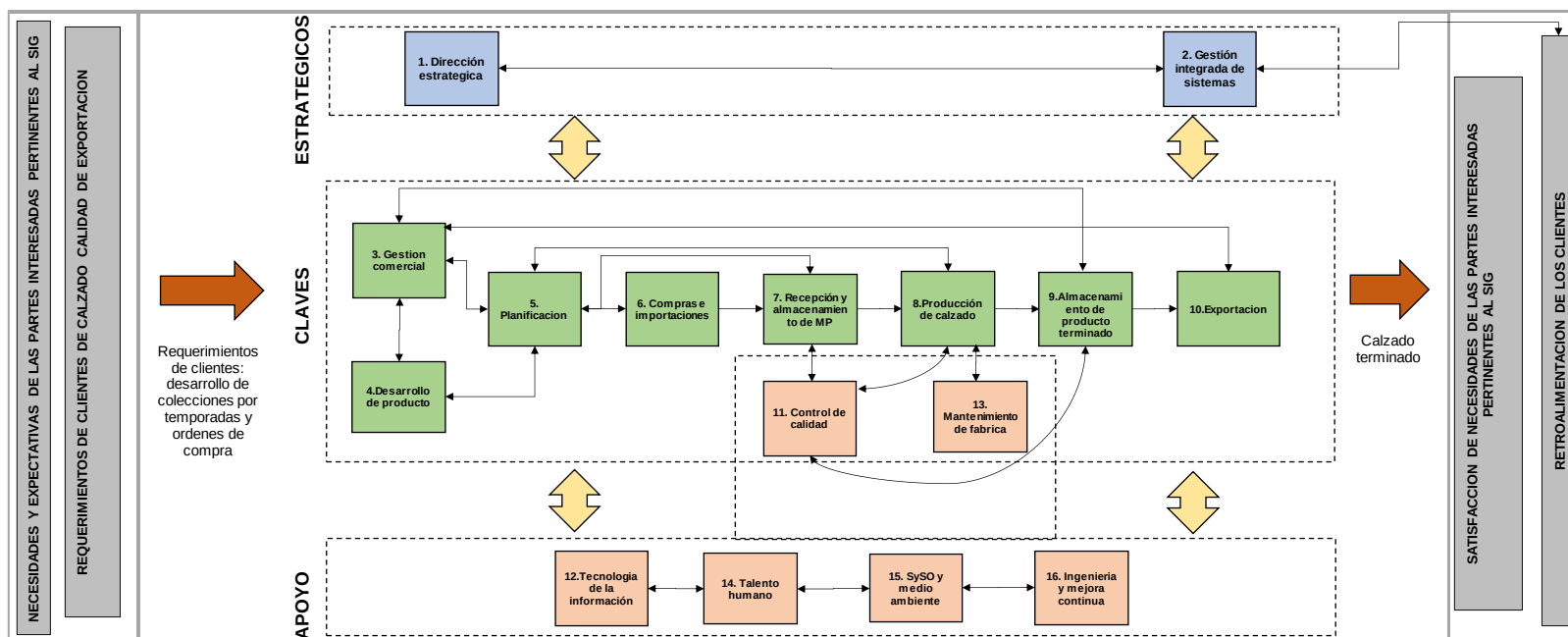
Social Compliance: Cumplimiento de requisitos de carácter social derivado de los derechos humanos normalmente exigido por una parte interesada, generalmente por clientes bajo un esquema de certificación específico.

Trabajador: Persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que está bajo el control de la organización.

E. MAPA DE PROCESOS NIVEL 1 -DURAMAS

Este muestra los procesos categorizados en tres tipos y cada uno interactúa con el resto, ya sea recibiendo insumos (entradas) y/o entregando productos (salidas previstas). Están separados entre las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes al lado izquierdo y la satisfacción de estas en el lado derecho incluyendo su retroalimentación al Sistema Integrado de Gestión. La ilustración mostrada en la siguiente página muestra la interacción u orden del flujo de su actividad. Se cuenta con una leyenda de colores para fines de identificación como sigue:

Referencia de color	Descripción
Color celeste	Identificación de procesos ESTRATEGICOS
Color verde	Identificación de procesos MISIONALES
Color naranja	Identificación de procesos de APOYO



	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MA-002
		Versión:	1.0
		Página 8 de 73	

F. DESCRIPCIÓN Y LIDERES DE PROCESOS

La descripción de los procesos y líder responsable puede verse en la siguiente tabla:

# Proceso	Nombre de proceso	Líder del proceso	Descripción del proceso
1	Dirección estratégica	Gerente general	En este proceso, se desarrolla toda la planeación estratégica que dictamina los lineamientos y objetivos a ser alcanzados en el próximo quinquenio.
2	Gestión integrada de sistemas	Jefe de SIG	Proceso en el cual, desarrolla, implementa y mantiene la gestión de calidad, responsabilidad social, y Seguridad y Salud en el Trabajo, según los requerimientos de los clientes.
3	Gestión comercial	Gerente comercial	Recibe los requerimientos de los clientes, gestiona y los traslada al resto de procesos de acuerdo con el flujo del proceso preestablecido.
4	Desarrollo de producto	Gerente de desarrollo de producto	Encargado de elaborar el producto en todas sus fases productivas, desde el ingreso de la materia prima, hasta entregar al almacén de producto terminado.
5	Planificación	Gerente de planificación	Este proceso consiste en realizar el análisis de necesidad de materiales, calendarizar fechas de despacho y programación de producción.
6	Compras e importaciones	Gerente de Supply Chain	Proceso encargado de abastecer a la organización con las materias primas necesarias para procesar los pedidos del cliente.
7	Recepción y almacenamiento de materia prima	Gerente de planificación	Es responsable de la descarga de las materias primas para ser almacenado y posteriormente entregado al proceso de producción para la elaboración del calzado.
8	Producción de calzado	Gerente de producción	Fabricación de calzado según ordenes de cliente.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MA-002
		Versión:	1.0
		Página 9 de 73	

# Proceso	Nombre de proceso	Líder del proceso	Descripción del proceso
9	Almacenamiento de producto terminado	Gerente de operaciones	Almacena el producto terminado separado por órdenes de cliente y cada uno espera fecha de despacho.
10	Exportación	Gerente de operaciones	Coordina las actividades para despachar cada orden de producto según las fechas requeridas por los clientes y las existencias en el almacén de producto terminado.
11	Control de calidad	Gerente de Calidad	Responsable de asegurar el producto conforme a los requerimientos de cliente.
12	Tecnología de la información	Gerente de operaciones	Soporte tecnológico brindando equipos, herramientas, y software al resto de procesos del sujeto de estudio.
13	Mantenimiento de fabrica	Jefe de mantenimiento	Proceso de apoyo encargado de velar por el mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de los equipos y herramientas utilizadas para la fabricación del calzado.
14	Talento humano	Jefe de Talento humano	Funge en actividades para el reclutamiento y selección de personal, entrenamientos, capacitaciones, así como aquellas que mejoren el clima organizacional.
15	Seguridad y salud y medio ambiente	Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo y medio ambiente	Proceso responsable de velar por las condiciones laborales de la organización que permitan garantizar la salud e integridad de los trabajadores, visitantes, contratistas y otras partes interesadas pertinentes.
16	Ingeniería y mejora continua	Gerente de ingeniería y mejora continua	Apoya para asegurar las especificaciones del producto, dotaciones de materiales, secuencias de procesos, balance de líneas y actividades de mejora.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MA-002
		Versión:	1.0
		Página 10 de 73	

DURAMAS

SHOEMAKERS SINCE 1953

SECCIÓN I.

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS ESTRATÉGICOS

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Dirección estratégica	Página 11 de 73	

1. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: DIRECCION ESTRATÉGICA

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO

Categoría de proceso	Estratégico
Número de proceso	1
Responsable del proceso	Gerente General

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio
Nov/2024	1.0	N/A	Creación de documento

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Dirección estratégica	Página 12 de 73	

1. OBJETIVO

Alinear los recursos y capacidades de DURAMAS de manera estratégica para optimizar la producción y comercialización de calzado de exportación, maximizando la rentabilidad y consolidando la posición competitiva de la empresa en el mercado internacional, a través de la innovación, la calidad y la eficiencia en todos los procesos.

2. ALCANCE

Este proceso aplica desde la generación de la planificación estratégica hasta medir su desempeño basado en la revisión de estados de resultados de forma mensual.

3. ROLES Y RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del Gerente General:

Definición de los elementos estratégicos y planes para lograrlos

- 3.1.1 Establecer los objetivos a largo plazo y la razón de ser de la empresa
- 3.1.2 Elaborar un plan estratégico integral que guíe a la organización hacia el logro de sus objetivos.
- 3.1.3 Transmitir la visión y estrategia a todos los niveles de la organización, asegurando que todos los empleados estén alineados con los objetivos.

Liderazgo y motivación:

- 3.1.4 Crear un ambiente de trabajo que fomente la creatividad y la búsqueda de nuevas oportunidades.
- 3.1.5 Seleccionar, desarrollar y motivar a un equipo de líderes capaz de ejecutar la estrategia.
- 3.1.6 Establecer altos estándares de desempeño y reconocer los logros de los empleados.
- 3.1.7 Guiar a la organización a través de los cambios necesarios para adaptarse a un entorno empresarial en constante evolución

Asignación de recursos, comunicación y evaluación del desempeño:

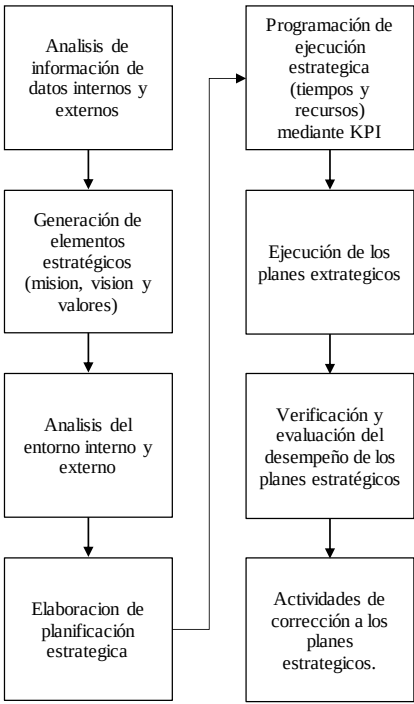
- 3.1.8 Distribuir los recursos financieros, humanos y materiales de manera eficiente para apoyar la implementación de la estrategia.
- 3.1.9 Comunicar los cambios explicando los motivos de los cambios y gestionar las resistencias.
- 3.1.10 Establecimiento de indicadores clave de desempeño (KPI): Definir métricas para medir el progreso hacia los objetivos estratégicos.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Dirección estratégica	Página 13 de 73	

- 3.1.11 Seguimiento del desempeño: Monitorear regularmente los KPI y realizar ajustes a la estrategia según sea necesario.
- 3.1.12 Desarrollar una estrategia de internacionalización: Identificar nuevos mercados, adaptar los productos a las necesidades de los clientes internacionales y superar las barreras comerciales.
- 3.1.13 Fomentar la sostenibilidad: Implementar prácticas sostenibles en toda la cadena de valor, desde la producción hasta la distribución.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Dirección estratégica	Página 14 de 73	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

ENTRADAS	DIAGRAMA DE BLOQUES	SALIDAS
Insumos internos Información financiera: Estados financieros, presupuestos, ratios financieros. Datos de producción: Capacidad productiva, eficiencia, calidad de los productos. Información de marketing: Posicionamiento de marca, cuota de mercado, satisfacción del cliente. Recursos humanos: Competencias del personal, estructura organizacional. Insumos externos Tendencias económicas, tasas de interés, inflación. Demografía, estilos de vida, valores culturales. Regulaciones, normas, acuerdos comerciales. Competidores: Fortalezas y debilidades de los competidores, estrategias de los competidores. Clientes: Necesidades y preferencias de los clientes, segmentos de mercado. Proveedores: Capacidad de suministro, calidad de los materiales. Canales de distribución: Disponibilidad de canales, eficiencia de los canales. Proveedor Contabilidad y finanzas Compras e importaciones Talento humano Gestión Comercial Producción de Calzado Exportaciones Requisitos del insumo Información precisa acorde al entorno interno y externo de DURAMAS para la toma de decisiones correctas	 <pre> graph TD A[Análisis de información de datos internos y externos] --> B[Generación de elementos estratégicos (mision, vision y valores)] B --> C[Análisis del entorno interno y externo] C --> D[Elaboración de planificación estratégica] D --> E[Programación de ejecución estratégica (tiempos y recursos) mediante KPI] E --> F[Ejecución de los planes extratéticos] F --> G[Verificación y evaluación del desempeño de los planes estratégicos] G --> H[Actividades de corrección a los planes estratégicos.] H --> D </pre>	Producto Estrategias, mision, visión, objetivos estratégicos Planes de acción estratégicos Aprendizaje organizacional Propuestas de nuevos negocios con clientes Acuerdo mutuamente beneficiosos entre Cliente-DURAMAS Acuerdo mutuamente beneficiosos entre DURAMAS-Proveedor Cliente Gestión comercial Compras e importaciones Contabilidad y finanzas Producción de calzado y planificación Operaciones Talento humano Requisitos del producto Programas y proyectos específicos para implementar la estrategia. Presupuestos asignados a cada iniciativa. Asignación de responsables de cada actividad. Indicadores clave de desempeño (KPI) para medir el progreso.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Dirección estratégica	Página 15 de 73	

5. INDICADOR DE GESTIÓN

Matriz de Indicadores						
Indicadores				Responsables		Fuente de Información
Nombre	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia de Medición	Medición	Seguimiento	
Cumplimiento de ventas	$\% Ventas = \left(\frac{\$ \text{ventas reales}}{\$ \text{ventas proyectadas}} \right) \times 100$	100%	Mensual	Gerente de finanzas	Gerente Comercial	Estados de resultados
Márgenes de utilidad neta	$Margen = \left(\frac{Utilidad \text{ bruta} - \text{gastos e imp.}}{Ingresos \text{ totales}} \right) \times 100$	20%	Mensual	Gerente de Finanzas	Gerente General	Estados de resultados

6. RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿ Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
Dirección estratégica	Ejecución de planes estratégicos	Actividades no ejecutadas para en los planes estratégicos	- Plan de ventas no alcanzado - Proyecciones de cliente no cumplidas - Falta de asignación de presupuesto para los recursos necesarios del plan	Incumplimiento de las metas plasmadas en los planes	SGC	3	4	12	- Asignación presupuestaria en año previo y obtención de recursos mediante fuentes de financiamiento. - Seguimiento cercano con clientes para ejecución de las proyecciones de venta.

Nota: Los riesgos y oportunidades deben ser actualizados conforme a la naturaleza del proceso y los cambios realizados en este.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Dirección estratégica	Página 16 de 73	

7. PELIGROS Y RIESGOS EN EL TRABAJO

Véase DUR-SST-MT-001-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).

8. AMBIENTE DE TRABAJO.

Área de trabajo limpio, ordenado e iluminado. (Metodología 6's). Escritorio y aire acondicionado.

9. INFRAESTRUCTURA

- Equipo informático: computadora personal, impresora, fotocopidora.
- Sistemas informáticos: MS Office, MS TEAMS, Intranet, Kunden ERP
- Comunicación: teléfono y correo electrónico.

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código de documento	Nombre de documento
DUR-DE-MT-001-V1	Matriz FODA
DUR-DE-MT-002-V1	Matiz PESTLA
DUR-DE-MT-003-V1	Matriz de Estrategias
DUR-DE-PN-001-V1	Planes de acción para abordar el contexto
DUR-DE-MT-005-V1	Matriz de roles y responsabilidades del SIG.
DUR-DE-MT-006-V1	Matriz Hoshin Kanri
DUR-DE-PR-001-V1	Procedimiento de revisión por la dirección

11. MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNA Y EXTERNA

Nº	Que se comunica?	Entorno	Cuando lo comunica?	A quien lo comunica?	Como lo comunica?	Quien lo comunica?
1	Política del SIG	Interno/ Externo	Cada cierre de trimestre	A todas las partes interesadas pertinentes	-Despliegue en reunión -Página Web -Correo electrónico	Gerente General
2	Roles y responsabilidades de la organización	Interno	En proceso de inducción de personal nuevo y al momento de despliegue de resultados trimestralmente	Todos los colaboradores de la organización	Despliegue en reuniones	Gerente General
3	Objetivos del SIG	Interno	Cada cierre de trimestre	Todos los colaboradores de la organización	Despliegue en reunión	Gerente General
4	Resultados de evaluación y desempeño de indicadores	Interno	Cada cierre de trimestre y mensualmente	Todos los colaboradores de la organización (trimestre) Alto mando y táctico (mensual)	Despliegue en reunión	Gerente General
5	Planes estratégicos	Interno	Mensualmente	Alta dirección	Reunión Gerencial	Gerente General

Nota: Las comunicaciones deben ser actualizados conforme a la naturaleza y los cambios realizados del proceso.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Gestión integrada de sistemas	Página 17 de 73	

2. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: GESTIÓN INTEGRADA DE SISTEMAS

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO

Categoría de proceso	Estratégico
Número de proceso	2
Responsable del proceso	Jefe de Sistemas Integrados de Gestión

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio
Nov/2024	1.0	N/A	Creación de documento

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Gestión integrada de sistemas	Página 18 de 73	

1. OBJETIVO

Alinear las actividades de la organización a los requisitos de las normas internacionales ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para lograr la conformidad de los productos y servicios, la satisfacción del cliente y la prevención de riesgos laborales, optimizando así los procesos y la eficiencia de DURAMAS.

2. ALCANCE

Este proceso aplica para todos los procesos: estratégicos, misionales y de apoyo.

3. ROLES Y RESPONSABILIDADES

3.1 Es responsabilidad del Jefe de Sistemas Integrados de Gestión

Implementación y mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión

- 3.1.1 Desarrollar y ejecutar las acciones requeridas para el mantenimiento de los sistemas integrados de gestión, asegurando que se ajusten a las normas y estándares establecidos (ISO 9001, e ISO 45001)
- 3.1.2 Elaborar y mantener actualizada la información documentada del sistema, incluyendo manuales, procedimientos, registros y formatos.
- 3.1.3 Ejecutar actividades de formación al personal sobre los sistemas de gestión, sus requisitos y beneficios.
- 3.1.4 Ejecutar auditorías internas para verificar el cumplimiento de los sistemas y detectar áreas de mejora en línea conforme a los requisitos.

Mejora Continua

- 3.1.5 Recopilar y analizar datos para identificar tendencias, oportunidades de mejora y áreas de riesgo de incumplimiento.
- 3.1.6 Establecer objetivos específicos y medibles para el sistema integrado de gestión, alineados con la estrategia de DURAMAS.
- 3.1.7 Dirigir e implementar acciones correctivas para resolver problemas y mejorar el desempeño del sistema.
- 3.1.8 Monitorear los (KPI) para evaluar el progreso y la eficacia del sistema integrado de gestión.

Gestión de Riesgos

- 3.1.9 Realizar análisis de gestión de riesgos para identificar los efectos y evaluar su impacto, así como la medida necesaria de mitigación.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Gestión integrada de sistemas	Página 19 de 73	

3.1.10 Comunicar los resultados del análisis de riesgo a la alta dirección para su abordaje mediante planes de acción.

Coordinación y Comunicación

3.1.11 Trabajar en cercana colaboración con otras áreas de DURAMAS para garantizar la integración de los sistemas de gestión conforme a los requisitos.

3.1.12 Comunicar de manera clara, breve y concisa los requisitos del sistema a todos los niveles de DURAMAS.

3.1.13 Mantener comunicación con clientes, proveedores, entes gubernamentales reguladores y otras partes interesadas en relación con el sistemas de gestión de calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo.

Liderazgo y Cultura

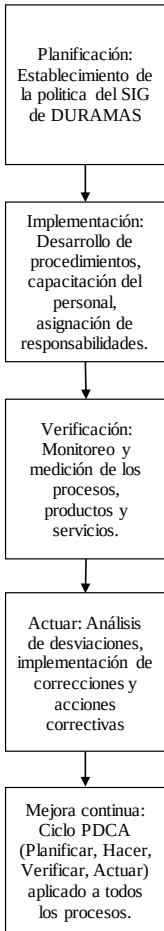
3.1.14 Fomentar una cultura de mejora continua en toda la organización.

3.1.15 Servir como modelo a seguir en la aplicación de los sistemas de gestión.

3.1.16 Motivar y desarrollar al equipo a cargo, fomentando el trabajo en equipo y la colaboración.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Gestión integrada de sistemas	Página 20 de 73	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN INTEGRADA DE SISTEMAS

ENTRADAS	DIAGRAMA DE BLOQUES	SALIDAS
Insumos Requisitos legales y normativos: ISO 9001, ISO 45001, legislación laboral, derechos humanos, SMETA, WCA, etc Requisitos del cliente: Especificaciones técnicas, plazos de entrega, calidad, cumplimiento social y sustancias restringidas. Información: Datos de producción, resultados de auditorías, indicadores de desempeño.		Producto Productos conformes: Calzado que cumple con los requisitos establecidos. Seguridad y salud de las partes interesadas pertinentes: Condiciones de trabajo e instalaciones salubres, sin accidentes derivados por causa del trabajo y enfermedades de carácter ocupacional Informes: Informes de gestión, resultados de auditorías, indicadores de desempeño. Comunicaciones: Comunicados internos y externos sobre los sistemas de Compliance: Gestión de calidad, workplace conditions assessment, SMETA, sustancias restringidas, etc
Proveedor Proveedores de materias primas: Cuero, suelas, textiles, etc. Proveedores de servicios: Mantenimiento de red contra incendios, consultoría de SG, etc. Clientes: Mayoristas, minoristas, consumidores finales. Organismos reguladores: MTPS, MINSAL, MINEC, asociaciones industriales. Otras partes interesadas: Comunidad local, accionistas.		Clientes Clientes internos: Todos los empleados de la organización. Clientes externos: Clientes, proveedores, MTPS, MINSAL, MINEC, etc
Requisitos del insumo Requisitos legales y normativos: Conforme a reglas internacionalmente aceptadas y con estado vigente Requisitos del cliente: Información de cliente actualizada con una frecuencia determinada Información: Vigente en plazos diario, semana y mensual para evaluación de tendencias.		Requisitos del producto Productos conformes: De acuerdo a especificaciones de cliente Seguridad y salud de las partes interesadas pertinentes: Conforme a decretos y requisitos legales y reglamentarios de la legislación local del Informes: Actualizados en su versión vigente bajo control de DURAMAS Comunicaciones: A intervalos planificados con información actualizada Compliance: conforme a requisitos de normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018. Social compliance según WCA / SMETA, y chemical compliance según política de RSL (restricted substances list)

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Gestión integrada de sistemas	Página 21 de 73	

5. INDICADOR DE GESTIÓN

Matriz de Indicadores						
Indicadores				Responsables		Fuente de Información
Nombre	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia de Medición	Medición	Seguimiento	
% De cumplimiento requisitos de calidad (ISO 9001:2015)	$\% \text{ Cumplimiento SGC} = \left(\frac{\text{Requisitos cumplidos}}{\text{Requisitos evaluados}} \right) \times 100\%$	100%	Anual	Jefe de SIG	Jefe de SIG	Resultados de Auditoría interna
% De cumplimiento de requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001:2018)	$\% \text{ Cumplimiento SST} = \left(\frac{\text{Requisitos cumplidos}}{\text{Requisitos evaluados}} \right) \times 100\%$	100%	Anual	Jefe de SIG	Encargado de SST y medio ambiente	Resultados de Auditoría interna
% De cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos	$\% \text{ Cumplimiento legal} = \left(\frac{\text{Requisitos cumplidos}}{\text{Requisitos evaluados}} \right) \times 100\%$	100%	Semestral	Jefe de SIG	Encargado de SST y medio ambiente	Resultados de Auditoría interna
% De satisfacción promedio de cliente	$\% \text{ Satisfacción}_{\text{PROM}} = \left[\frac{(\sum \% \text{ de satisfacción asignado por cliente})}{\text{Número de clientes evaluados}} \right]$	95%	Mensual	Jefe de SIG	Gerente Comercial	KPI. Gestión Comercial
Chargebacks (penalizaciones de clientes)	$\text{Chargebacks} = \sum_1^n \text{ Penalización monetaria por queja de cliente}$	Reducción del 20% conforme al año anterior	Mensual	Jefe de SIG	Gerente de Calidad	KPI. Control de Calidad
% De AQL (conformidad de producto)	$\% \text{ AQL} = \left(\frac{\text{Unidades defectuosas}}{\text{Unidades auditadas}} \right) \times 100\%$	$\leq 0.75\%$	Mensual	Jefe de SIG	Gerente de Calidad	KPI. Control de Calidad
# De accidentes (generan lesión)	$\text{Núm.. accidentes} = \sum_1^n \text{ Accidentes (con lesión ocupacional)}$	≤ 1 por mes ≤ 12 anual	Mensual	Jefe de SIG	Encargado de SST y medio ambiente	Registro de accidentes
# De incidentes (no generan lesión)	$\text{Núm.. incidentes} = \sum_1^n \text{ Incidentes (sin lesión ocupacional)}$	≤ 2 por mes ≤ 24 anual	Mensual	Jefe de SIG	Encargado de SST y medio ambiente	Registro de accidentes
Tasa de incidencia de accidentes	$\text{Tasa incidencia} = \left(\frac{\text{Num. de accidentes}}{\text{Promedio de trabajadores año}} \right) \times 100\%$	$\leq 0.95\%$	Mensual	Jefe de SIG	Encargado de SST y medio ambiente	Registros de accidentes

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Gestión integrada de sistemas	Página 22 de 73	

6. RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
Gestión Integrada de sistemas	Todas las actividades que forman parte del alcance del SIG	Poco o nulo involucramiento de los colaboradores en temas vinculados al SIG.	Ausencia de cultura de enfoque al cliente, conformidad de productos y la prevención de riesgos laborales por parte de los colaboradores operativos.	- Cambios limitados por la mejora continua del SIG. - SIG estático (únicamente documentado). Sin evidencias de acciones correctivas - Incumplimientos en auditorías internas y externas en requisitos normativos	SGC y SST	4	4	16	-Formación y entrenamiento en concientización y sensibilización de actividades del SIG. -Estandarizar matriz de comunicaciones del SIG. -Crear cultura de calidad y SST.
Gestión Integrada de sistemas	Auditoría interna/externa	Incumplimiento de requisitos normativos en auditorías (1ra, 2da y 3era parte)	-Ausencia de programa de auditoría interna -Poca sensibilización del personal pertinente al SIG -Ausencia de roles y responsabilidades del SIG. -Ausencia de asignación de presupuesto para implementación y mantenimiento del SIG.	-Penalizaciones monetarias por no conformidades a los requisitos -Debilitamiento de imagen de marca de la organización	SGC y SST	3	3	9	-Levantar planes de acción conforme a resultados de auditorías previas. -Monitorear el seguimiento de las acciones con los responsables de los procesos en plazos cortos. -Comunicar a la alta dirección para recibir soporte y recursos para el cumplimiento.

Nota: Los riesgos y oportunidades deben ser actualizados conforme a la naturaleza del proceso y los cambios realizados en este.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Gestión integrada de Sistemas	Página 23 de 73	

7. PELIGROS Y RIESGOS EN EL TRABAJO

Véase DUR-SST-MT-001-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).

8. AMBIENTE DE TRABAJO.

Área de trabajo limpio, ordenado e iluminado. (Metodología 6´S). Escritorio y aire acondicionado

9. INFRAESTRUCTURA

- Equipo informático: computador personal, impresora, fotocopidora.
- Sistemas informáticos: MS Office, MS TEAMS, Intranet, Kunden ERP
- Comunicación: teléfono y correo electrónico.

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código de documento	Nombre de documento
DUR-SIG-MA-001-V1	Manual del SIG
DUR-SIG-MA-002-V1	Manual de Procesos del SIG.
DUR-SIG-MA-003-V1	Manual de procedimientos
DUR-SIG-MT-001-V1	Matriz de objetivos e indicadores del SIG.
DUR-SIG-MT-002-V1	Matriz de evaluación de caracterización de procesos
DUR-SIG-PL-001-V1	Política del SIG
DUR-SIG-PR-003-V1	Procedimiento de elaboración y control de documentos del SIG.
DUR-SIG-PR-004-V1	Procedimiento de gestión del cambio en el SIG.
DUR-SIG-PR-005-V1	Procedimiento de auditoría interna del SIG
DUR-SIG-PR-06-V1	Procedimiento de no conformidades y acciones correctivas del SIG.

11. MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNA Y EXTERNA

Nº	Que se comunica?	Entorno	Cuando lo comunica?	A quien lo comunica?	Como lo comunica?	Quien lo comunica?
1	Política y Alcance del SIG	Interno/ Externo	• Anual -Q1 • En proceso de inducción • Al sufrir cambios	Partes interesadas pertinentes	• Sesiones de sensibilización • Correo Comunicaciones DURAMAS • Carteleras en planta	Jefe de SIG
2	Objetivos del SIG	Interno	• Anual • En proceso de inducción • Al sufrir cambios	Partes interesadas pertinentes	• Sesiones de sensibilización • Correo Comunicaciones DURAMAS • Carteleras en planta	Jefe de SIG

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
Nombre del proceso:		Gestión integrada de Sistemas	Página 24 de 73	

Nº	Que se comunica?	Entorno	Cuando lo comunica?	A quien lo comunica?	Como lo comunica?	Quien lo comunica?
3	Programa de auditorías internas	Interno	Anual - Q1	Personal pertinente al SIG	Correos electrónicos	Auditor líder (Jefe de SIG)
4	Plan de auditorías internas	Interno	5 días hábiles previos a la auditoría	Proceso a ser auditado	Correos electrónicos Memorándum Interno	Auditor coordinador (Jefe de SIG)
5	Procedimiento de auditorías internas	Interno	En actividades de formación de auditores internos	Equipo seleccionado de auditores internos y líderes de proceso	Reunión de despliegue y sesiones de entrenamientos	Jefe de SIG
6	Resultados del desempeño del SIG	Interno	Semestral (Q1/Q3)	Personal pertinente al SIG	Correo electrónico y en sesiones de revisión por la dirección.	Jefe de SIG
7	Mecanismos para la participación de los colaboradores	Interno	-Anual -Proceso de inducción	Personal pertinente al SIG	Reuniones del CSSO	Jefe del SIG/ Encargado de SST y Medio Ambiente
8	Roles y responsabilidades del personal que afecta el desempeño del SIG	Interno	-Al sufrir modificaciones -Proceso de inducción	Personal pertinente al SIG	Correo electrónico y en proceso de inducción	Jefe de SIG
9	Gestión del cambio	Interno	-Al sufrir modificaciones	Partes Interesadas pertinentes	Correo electrónico y sesiones de revisión por la dirección	Jefe de SIG
10	Procedimiento de no conformidad y acciones correctivas del SIG	Interno	-Al sufrir modificaciones -Proceso de inducción	Personal pertinente al SIG	Sesiones de despliegue agendadas	Jefe de SIG
11	Procedimiento de elaboración y control de documentos del SIG.	Interno	-Proceso de inducción	Personal pertinente al SIG	Sesiones de despliegue agendadas	Jefe de SIG
12	Resultados de evaluación y desempeño de indicadores	Interno	-1 vez mensual	Equipo gerencial	Cartelera Obeya Room	Jefe de SIG

Nota: Las comunicaciones deben ser actualizados conforme a la naturaleza y los cambios realizados del proceso.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MA-002
		Versión:	1.0
		Página 25 de 73	

DURAMAS

SHOEMAKERS SINCE 1953

SECCIÓN II. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS MISIONALES

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Gestión comercial	Página 26 de 73	

3. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: GESTIÓN COMERCIAL

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO:

Categoría de proceso	Misional
Número de proceso	3
Responsable del proceso	Gerente Comercial y servicio al cliente

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio
Nov/2024	1.0	N/A	Creación de documento

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Gestión comercial	Página 27 de 73	

1. OBJETIVO

Gestionar las actividades que giran alrededor de los clientes, desde la adquisición de nuevos contratos de negocios y proyectos, la recepción de órdenes de compra y cumplimiento de los proyecciones de las ventas tomando como base la planeación estratégica de DURAMAS S.A de C.V para el quinquenio.

2. ALCANCE

Este proceso aplica desde la recepción de la solicitud de clientes hasta entrega del pedido a planificación.

3. ROLES Y RESPONSABILIDADES

3.1 Es responsabilidad del Gerente Comercial:

- 3.1.1 Dirigir los esfuerzos adecuadamente entre las necesidades del cliente, capacidades de la fábrica y requerimientos hacia los procesos internos.
- 3.1.2 Velar por una adecuada comunicación con el cliente transmitiendo las necesidades de este a la organización.
- 3.1.3 Asegurar nuevos contratos de negocio y obtener proyecciones de venta según las métricas propuestas
- 3.1.4 Asegurar el cumplimiento de las proyecciones de venta mediante el seguimiento de los KPI

3.2 Es responsabilidad de los Coordinadores de servicio al cliente:

- 3.2.1 Mantener comunicación con Desarrollo de producto, planificación y cliente.
- 3.2.2 Retroalimentar las quejas y consultas de los clientes a través de la organización.
- 3.2.3 Comunicar los nuevos proyectos y restricciones /criterios solicitados por los clientes.

3.3 Es responsabilidad de los Analistas de Desarrollo

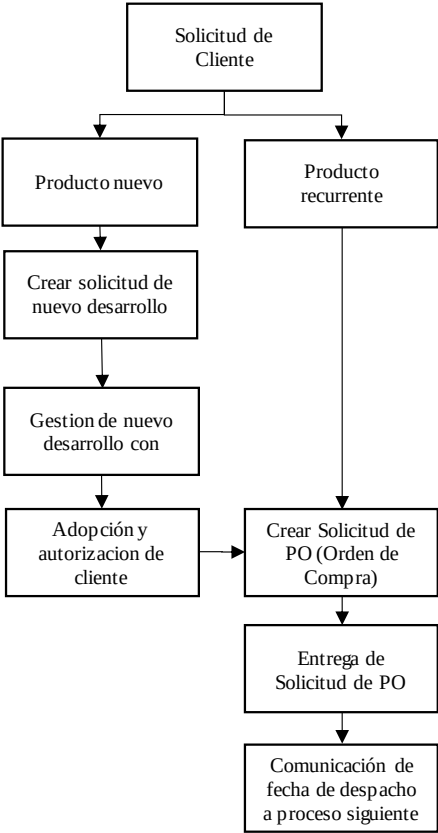
- 3.3.1 Obtener los requerimientos de clientes para ser trasladados en indicaciones claras al taller de desarrollo para la elaboración de los prototipos
- 3.3.2 Dar seguimiento a estos desarrollos mediante el tambor de muestras
- 3.3.3 Envío de muestras a cliente y seguimiento de aprobaciones
- 3.3.4 Estar en constante comunicación con el cliente para retroalimentación de requisitos de producto y cambios en los requisitos.
- 3.3.5 Gestionar materiales para elaboración de muestras con bodega y el taller de desarrollo.

3.4 Es responsabilidad de los Analistas de Control de Pedido

- 3.4.1 Asegurar el ingreso de las ordenes de productos y el seguimiento de la comunicación entre la fábrica y los clientes.
- 3.4.2 Coordinar la información de los despachos según instrucciones de cliente.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Gestión comercial	Página 28 de 73	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL

ENTRADAS	DIAGRAMA DE BLOQUES	SALIDAS
Insumos Requerimiento del cliente (Nuevos desarrollos o recurrentes) Proyecciones de demanda (Forecast) Nuevos contratos de negocios Requerimientos legales y reglamentarios Proveedor Cliente Proveedores certificados por cliente Requisitos del insumo Pedido recurrente 90-120 días Nuevo Desarrollo 120-160 días Proyecciones de demanda > a seis meses	 <pre> graph TD A[Solicitud de Cliente] --> B[Producto nuevo] A --> C[Producto recurrente] B --> D[Crear solicitud de nuevo desarrollo] D --> E[Gestion de nuevo desarrollo con] E --> F[Adopción y autorización de cliente] C --> G[Crear Solicitud de PO (Orden de Compra)] F --> H[Entrega de Solicitud de PO] G --> H H --> I[Comunicación de fecha de despacho a proceso siguiente] </pre>	Producto Solicitud de PO (Orden de Compra). Solicitud de nuevo Desarrollo Confirmación de fecha de despacho. Lista de precios Cliente Interno: Planificación Externo: Cliente Desarrollo de Prod. Almacén de PT Requisitos del producto Colocación de pedidos según especificaciones de clientes y en acuerdo a fechas de despacho pactadas Lista de precios aprobada por cliente con margen de utilidad STD

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Gestión comercial	Página 29 de 73	

5. INDICADOR DE GESTIÓN

Matriz de Indicadores						
Indicadores				Responsables		Fuente de Información
Nombre	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia de Medición	Medición	Seguimiento	
Cumplimiento de ventas	$\% Ventas = \left(\frac{\$ \text{ventas reales}}{\$ \text{ventas proyectadas}} \right) \times 100$	100%	Mensual	Gerente de finanzas	Gerente Comercial	Estados de resultados
Adoption rate (%)	$AR = \left(\frac{\# \text{ estilos adoptados}}{\# \text{ de estilos desarrollados}} \right) \times 100$	75%	Mensual	Gerente de desarrollo de producto	Gerente Comercial	Comunicación de cliente

6. RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
Gestión Comercial	Seguimiento a las solicitudes de los clientes	Seguimiento no adecuado a las necesidades y solicitudes de los clientes. (Medición de satisfacción de cliente)	*Necesidad de entrenamiento y formación *Procesos no estandarizados	*Pérdida de oportunidades de negocio. *Baja satisfacción de cliente en el nivel del servicio	SGC	4	4	16	*Programa de entrenamiento y formación en inducciones de personal. *Estandarización de los procesos y procedimientos en las actividades de seguimiento con los clientes.
Gestión Comercial	Negociación de nuevos clientes	Atracción de clientes no efectiva	*Pocos estilos propositivos *Ausencia de fuerza de ventas.	*Alta dependencia de clientes recurrentes.	SGC	4	4	16	*Programa de estilos y marcas propias. *Desarrollar fuerza laboral de ventas.

Nota: Los riesgos y oportunidades deben ser actualizados conforme a la naturaleza del proceso y los cambios realizados en este.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Gestión comercial	Página 30 de 73	

7. PELIGROS Y RIESGOS EN EL TRABAJO

Véase DUR-SST-MT-001-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).

8. AMBIENTE DE TRABAJO.

Área de trabajo limpio, ordenado e iluminado. (Metodología 6'S). Escritorios y aire acondicionado

9. INFRAESTRUCTURA

- Equipo informático: computadoras personales y desktop, impresora, fotocopidora.
- Sistemas informáticos: MS Office, MS TEAMS, Intranet, Kunden ERP
- Comunicación: teléfono y correo electrónico.

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código de documento	Nombre de documento
DUR-TH-PR-001-V1	Procedimiento de reclutamiento, selección y contratación de personal.
DUR-IT-PL-001-V1	Política de solicitud, entrega y uso de equipo informático
DUR-TH-PL-001-V1	Política de gestión de transporte y viáticos
DUR-MTO-PR-001-V1	Procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo planta de calzado
DUR-TH-PL-002-V1	Política de responsabilidad social empresarial

11. MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNA Y EXTERNA

Nº	Que se comunica?	Entorno	Cuando lo comunica?	A quien lo comunica?	Como lo comunica?	Quien lo comunica?
1	Nuevos proyectos	Interno	En la presentación de estilos nuevos por temporada	Equipo gerencial y mando medios	Reunión mensual	Gerente Comercial y Coordinador de Servicio al cliente
2	Quejas y reclamos de los clientes	Interno	Cada que exista una retroalimentación de cliente (diaria, semanal, mensual)	A líderes de proceso relacionados con la queja	Correo electrónico	Coordinador de Servicio al cliente
3	Desempeño de KPI	Interno	En reunión mensual	Líderes de proceso gerencial	Cartelera de Obeya Room	Gerente Comercial
4	Requisitos de productos y viabilidad de replicarlos	Interno/ Externo	1 reunión semanal por cliente	-Cliente -Gerente de desarrollo de producto	Reunión semanal	Gerente Comercial
5	Seguimiento despacho de orden de cliente	Externo	1 vez por semana	Cliente	Correo electrónico	Analista de control de pedidos
6	Ingreso de órdenes de compra	Interno	1 vez por semana	Proceso de planificación	Correo electrónico	Analista de control de pedidos
7	Resultados de evaluación y desempeño de indicadores	Interno	1 vez mensual	Equipo gerencial	Cartelera Obeya Room	Gerente de planificación

Nota: Las comunicaciones deben ser actualizados conforme a la naturaleza y los cambios realizados del proceso.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Desarrollo de producto	Página 31 de 73	

4. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: DESARROLLO DE PRODUCTO

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO:

Categoría de proceso	Misional
Número de proceso	4
Responsable del proceso	Gerente de Desarrollo de Producto

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio
Nov/2024	1.0	N/A	Creación de documento

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Desarrollo de producto	Página 32 de 73	

1. OBJETIVO

Elaborar prototipos y muestras de nuevos productos acordes a los requisitos del cliente, desarrollar las especificaciones y equipo necesario para su elaboración.

2. ALCANCE

Este proceso aplica desde la recepción de la solicitud de nuevo desarrollo hasta la entrega de especificaciones a gestión comercial y confirmación de equipo al proceso de producción de calzado y planificación.

3. ROLES Y RESPONSABILIDADES

3.1 Es responsabilidad del Gerente de Desarrollo de producto:

- 3.1.1 Alinear la estrategia del proceso a los requerimientos establecidos en los objetivos estratégicos de DURAMAS asignando los recursos necesarios para su cumplimiento.
- 3.1.2 Participar activamente en las actividades pertinentes al SIG.
- 3.1.3 Mantener comunicación constante y alinear con el proceso de Gestión comercial en relación con las solicitudes del cliente.
- 3.1.4 Cumplir los plazos estipulados para la entrega de equipo al proceso de Producción de Calzado
- 3.1.5 Transmitir a planificación las necesidades del cliente para una adecuada gestión.
- 3.1.6 Medición y mantenimiento de los indicadores de desempeño de Desarrollo de producto

3.2 Es responsabilidad del Jefe de Taller de muestras:

- 3.2.1 Transmitir a los auxiliares de desarrollo de producto los requerimientos del cliente
- 3.2.2 Realizar especificaciones del producto
- 3.2.3 Entregar especificaciones de prototipos a servicio al cliente (especificador) ya aprobadas
- 3.2.4 Dar seguimiento adecuado al plan de elaboración de muestras según a las fechas pactadas

3.3 Es responsabilidad del Patronista:

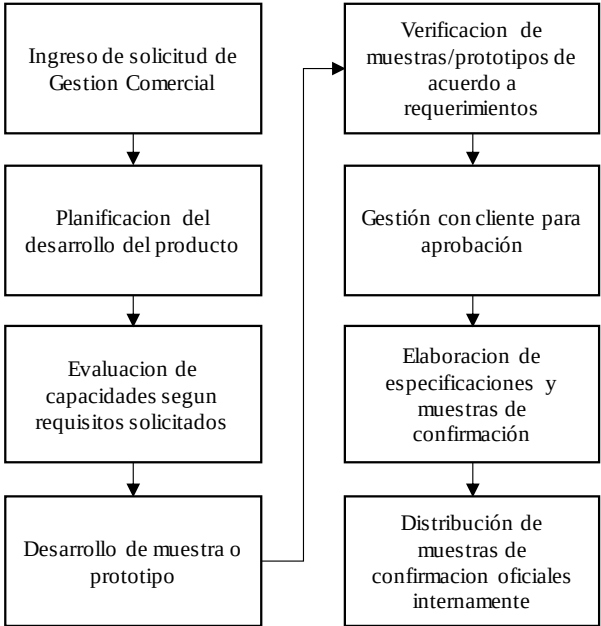
- 3.3.1 Elaborar patrones acorde a los requerimientos de calzado según calce y requerimiento del cliente.
- 3.3.2 Identificar cualquier problema de patrón que pueda surgir en la producción a granel de un estilo de calzado y ejecutar acciones correctivas.

3.4 Es responsabilidad del Auxiliar de desarrollo de producto:

- 3.4.1 Realizar pruebas de la muestra y prototipo acorde a los requerimientos y planificación semanal acordada.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Desarrollo de producto	Página 33 de 73	

• **DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DESARROLLO DE PRODUCTO**

ENTRADAS	DIAGRAMA DE BLOQUES		SALIDAS
Insumos Solicitud de nuevo Desarrollo. Observaciones de cliente para modificacion de producto Requisitos legales aplicables de los clientes Proveedor Interno: Gestion Comercial Requisitos del insumo Requerimientos preliminares de los clientes Orden de prioridad según tambor de muestras	 <pre> graph TD A[Ingreso de solicitud de Gestion Comercial] --> B[Planificacion del desarrollo del producto] B --> C[Evaluacion de capacidades segun requisitos solicitados] C --> D[Desarrollo de muestra o prototipo] D --> E[Verificacion de muestras/prototipos de acuerdo a requerimientos] D --> F[Distribucion de muestras de confirmacion oficiales internamente] E --> G[Gestion con cliente para aprobacion] F --> G G --> H[Elaboracion de especificaciones y muestras de confirmacion] </pre>		Producto Muestras y prototipos de Calzado Especificaciones aprobadas Equipo (suajes, hormas, patrones) Modificaciones de producto y especificacion según cambios autorizados Cliente Interno: Planificación Gestión Comercial Producción Requisitos del producto Muestras, prototipos y equipos de acuerdo a requerimientos del cliente y plazos acordados

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Desarrollo de producto	Página 34 de 73	

5. INDICADOR DE GESTIÓN

Matriz de Indicadores						
Indicadores				Responsables		Fuente de Información
Nombre	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia de Medición	Medición	Seguimiento	
% Cumplimiento de entrega de muestras	$\div \text{Cumplimiento} = \left(\frac{\text{Muestras entregadas}}{\text{Muestras solicitadas}} \right) \times 100\%$	$\geq 95\%$	Semanal	Gerente Comercial	Gerente de Desarrollo de producto	Tambor de muestras
% Cumplimiento de entrega tooling a tiempo	$\div \text{Cum. tooling} = \left(\frac{\text{Tooling entregado}}{\text{Tooling requerido}} \right) \times 100\%$	100%	Mensual	Gerente de producción	Gerente de Desarrollo de producto	Requisiciones y órdenes de compra de fabricación de equipo
% de Pruebas de extremo finalizadas	$\div \text{PE finalizadas} = \left(\frac{\text{PE finalizadas}}{\text{PE ingresadas}} \right) \times 100\%$	100%	Semanal	Jefe de taller de muestras	Gerente de Desarrollo de producto	Correo electrónico con avance de PE

6. RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
Desarrollo de producto	Elaboración de muestras y prototipos	Las muestras no son conforme a los requerimientos de cliente	Requerimientos comunicados no son claros y/o parciales.	Muestras/prototipos rechazadas por cliente	SGC	2	3	6	Asegurar la eficacia de los controles de diseño y desarrollo en las entradas, procesos y salidas previstas.
Desarrollo de producto	Tooling (Suajes, rayadores, y hormas)	El equipo no es conforme a los requerimientos del producto	Información no fue transmitida correctamente Ausencia de controles de diseño y desarrollo.	El producto no será conforme a la muestra aprobada por cliente y sus requerimientos	SGC	3	4	12	

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Desarrollo de producto	Página 35 de 73	

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿ Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
Desarrollo de producto	Revisión de las entradas de diseño	Autorizar especificaciones y/o desarrollos de producto de los cuales no se tiene la capacidad para cubrirlas	-Ausencia de alineación entre la capacidad del taller y la fábrica. -Problemas de comunicación y contexto en los requerimientos de los clientes.	*Incumplimiento con los clientes *Pérdida de ventas en futuros proyectos *Afectación en la relación comercial con los clientes	SGC	3	4	12	Garantizar el control de prefactibilidad de los nuevos proyectos presentados por Gestión Comercial.

Nota: Los riesgos y oportunidades deben ser actualizados conforme a la naturaleza del proceso y los cambios realizados en este.

7. PELIGROS Y RIESGOS EN EL TRABAJO

Véase DUR-SST-MT-001-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).

8. AMBIENTE DE TRABAJO.

Área de trabajo limpio, ordenado, iluminado, delimitado, con el herramental adecuado y necesario para las operaciones del taller. Espacio adecuado para la bodega de desarrollo (Metodología 6'S).

9. INFRAESTRUCTURA

- Sistemas informáticos: Computadoras tipo Desktop, Kunden ERP, MS Office, MS TEAMS, programa de diseño RHINO 3D
- Equipo técnico patrones: Cortadora laser, mesas de trabajo, herramental para patrones, papelería y útiles,
- Equipo técnico taller: Herramental, Calibradores Vernier, cinta métrica, calibradores de espesor, durómetros. Con su respectivo certificado de calibración vigente y trazabilidad conforme.
- Comunicación: teléfono y correo electrónico.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Desarrollo de producto	Página 36 de 73	

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código de documento	Nombre de documento
DUR-DDP-PR-001-V1	Procedimiento de desarrollo y prototipos de calzado
DUR-DDP-FR-001-V1	Formato de revisión de factibilidad de producto
DUR-DDP-MT-001-V1	Matriz – Tambor de muestras
DUR-DDP-FR-002-V1	Formato de requerimientos de muestras
DUR-DDP-FR-003-V1	Formato de hoja técnica de desarrollo de muestras
DUR-DDP-FR-004-V1	Formato de validación de entregables

11. MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNA Y EXTERNA

Nº	Que se comunica?	Entorno	Cuando lo comunica?	A quien lo comunica?	Como lo comunica?	Quien lo comunica?
1	Resultados de indicadores de gestión	Interno	Reunión semanal	Personal del taller y patronaje.	En cartelera de indicadores del área del taller.	Gerente de desarrollo de producto
2	Proyectos nuevos	Interno	Reunión semanal	Personal del taller y patronaje.	Mediante presentación en formato digital	Gerente de desarrollo de producto
3	Estatus de elaboración de prototipos	Interno	1 vez por semana	-Coordinadores de servicio al cliente -Analistas de servicio al cliente	Grupo de whatsapp y correo electrónico	Jefe de taller de muestras
4	Estatus de elaboración y entrega de equipo (suajes, hormas, troqueles, rayadores, bases, etc.)	Interno	1 vez por semana	-Gerente de producción -Gerente de planificación -Gerente Comercial -Jefes de producción -Jefe de calidad -Gerente de Calidad	Correo electrónico	Jefe de taller de muestras/Patronista
5	Estatus de pruebas de extremo (PE)	Interno	Diariamente	-Jefes de producción -Gerente de desarrollo de producto -Gerente de Producción -Jefe de calidad -Gerente de Calidad -Gerente Comercial -Coordinadores de servicio al cliente -Ingeniería de proceso -Ingeniería de producto	Correo electrónico	Auxiliar de desarrollo de producto
6	Resultados de evaluación y desempeño de indicadores	Interno	1 vez mensual	Equipo gerencial	Cartelera Obeya Room	Gerente de Desarrollo de producto

Nota: Las comunicaciones deben ser actualizados conforme a la naturaleza y los cambios realizados del proceso.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Planificación	Página 37 de 73	

5. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: PLANIFICACIÓN

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO:

Categoría de proceso	Misional
Número de proceso	5
Responsable del proceso	Gerente de planificación

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio
Nov/2024	1.0	N/A	Creación de documento

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Planificación	Página 38 de 73	

1. OBJETIVO

Definir las estrategias que la organización llevará a cabo en la planificación de producción de calzado, tomando como base los requerimientos del cliente, necesidad de materias primas y de equipo: suajes, maquinaria y hormas.

2. ALCANCE

Este proceso incluye desde la solicitud de compra por parte de la Gestión Comercial hasta brindar a producción la programación, necesidades de material y brindar fechas de despacho.

3. ROLES Y RESPONSABILIDADES

3.1 Es responsabilidad del Gerente de Planificación

- 3.1.1 Velar por una adecuada planeación de la demanda y análisis de programación de producto, necesidades de materiales y fechas del despacho
- 3.1.2 Elaborar el programa de producción maestro, tomando en cuenta los recursos disponibles, las metas de producción y fechas de despacho acordadas por los clientes.
- 3.1.3 Asegurarse de que se cumplan los requisitos de producción y que los equipos estén programados eficientemente.

3.2 Es responsabilidad del Analista de Planificación:

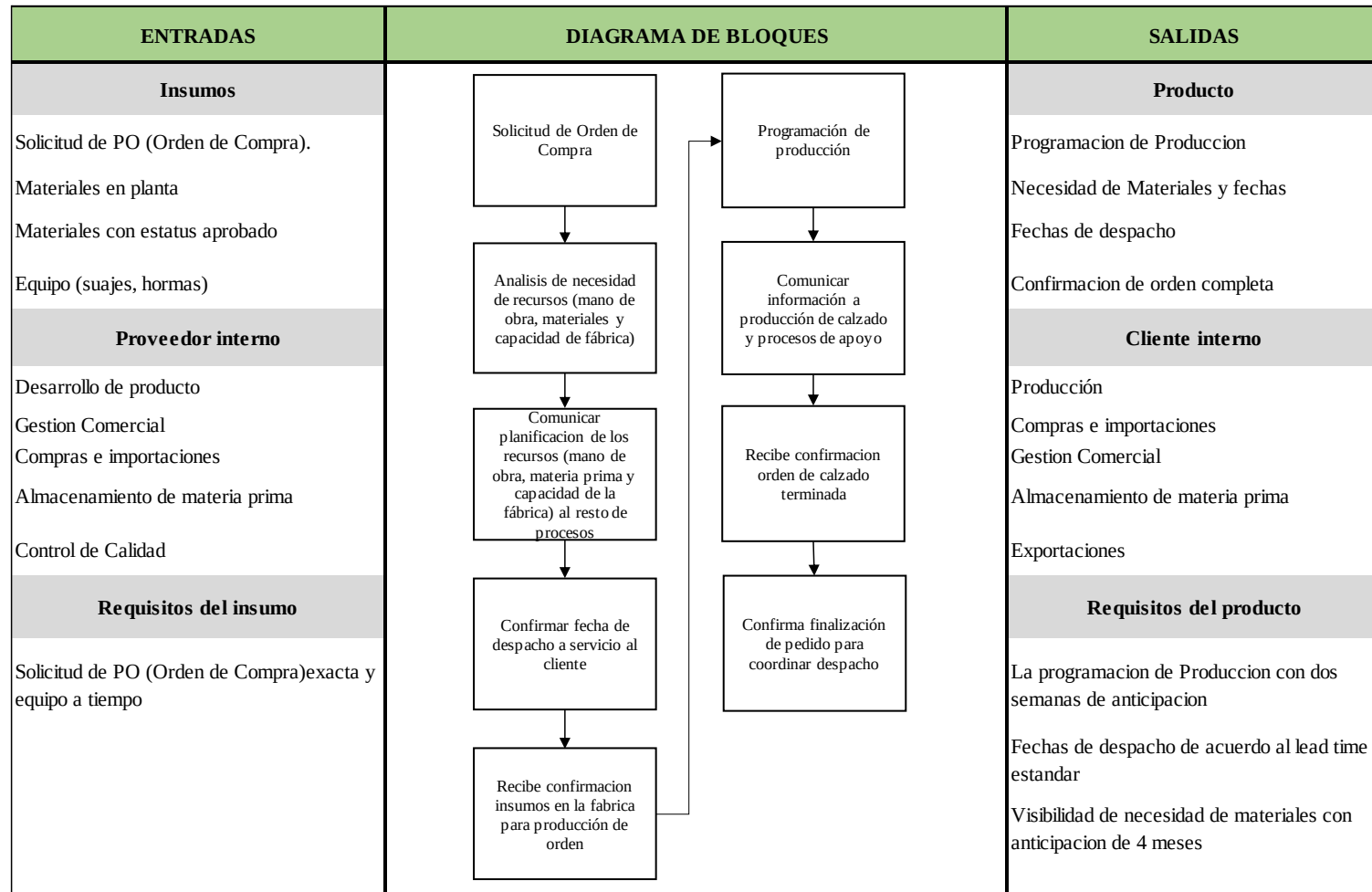
- 3.2.1 Supervisar y coordinar la programación de producción de acuerdo con las cantidades solicitadas por el cliente y los recursos disponibles.
- 3.2.2 Gestionar el MRP de los materiales y transmitir las necesidades al proceso de compras e importaciones.

3.3 Es responsabilidad del Programador de producción:

- 3.3.1 Programar las líneas de producción conforme a los balances de mano de obra establecidos al menos 2 semanas antes de la fecha de inicio.
- 3.3.2 Desplegar información generada de las necesidades de insumos para producción con la bodega de materiales y el analista de planificación.
- 3.3.3 Informar al proceso de gestión comercial avances de la producción conforme a los despachos y cualquier inconveniente que esta tenga.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Planificación	Página 39 de 73	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN



	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Planificación	Página 40 de 73	

5. INDICADOR DE GESTIÓN

Matriz de Indicadores						
Indicadores				Responsables		Fuente de Información
Nombre	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia de Medición	Medición	Seguimiento	
Lead time promedio	$\text{Lead time promedio} = \left(\frac{\sum_1^n \text{Lead time por orden}}{\text{Número de ordenes}} \right)$	120 días	Mensual	Gerente de planificación	Gerente de operaciones	Fechas de ingreso de ordenes en ERP y Fechas de exportación
Cumplimiento Lead time promedio	$\text{C. Lead time promedio} = \left(\frac{\text{Lead time promedio}}{\text{Lead time estándar}} \right) \times 100\%$	$\geq 90\%$	Mensual	Gerente de planificación	Gerente de operaciones	Fechas de ingreso de ordenes en ERP y Fechas de exportación

6. RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
Planificación	Programación de producción	Incumplimiento de requisitos en fechas de despacho	*Cambio de demanda en forma imprevista por clientes.	Incumplimiento de cantidades en órdenes de compra	SGC	2	3	6	
Planificación	Análisis MRP	Generación de necesidades de materiales no acorde a ordenes de cliente.	*Error de digitación. *Consideraciones parciales en ERP.	Cantidades de pedido no acorde al requerimiento	SGC	2	4	8	Estandarización de la fecha de ejecución del MRP semanal
Planificación	Programación de producción	Fechas de programación no acorde a capacidad	Desconocimiento de restricciones de estilos	Atrasos en fechas de entrega	SGC	3	3	9	Establecer metodología de ajustar restrictivos a la programación

Nota: Los riesgos y oportunidades deben ser actualizados conforme a la naturaleza del proceso y los cambios realizados en este.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Planificación	Página 41 de 73	

7. PELIGROS Y RIESGOS EN EL TRABAJO

Véase DUR-SST-MT-001-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).

8. AMBIENTE DE TRABAJO.

Área de trabajo limpio, ordenado, iluminado. Escritorio individual y aire acondicionado.

9. INFRAESTRUCTURA

- Sistemas informáticos: Kunden ERP, MS Office, MS TEAMS
- Comunicación: teléfono y correo electrónico.

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código de documento	Nombre de documento
DUR-DDP-PR-001-V1	Procedimiento de desarrollo y prototipos de calzado
DUR-DDP-FR-001-V1	Formato de revisión de factibilidad de producto
DUR-DDP-MT-001-V1	Matriz – Tambor de muestras
DUR-DDP-FR-002-V1	Formato de requerimientos de muestras
DUR-DDP-FR-003-V1	Formato de hoja técnica de desarrollo de muestras
DUR-DDP-FR-004-V1	Formato de validación de entregables

11. MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNA Y EXTERNA

Nº	Que se comunica?	Entorno	Cuando lo comunica?	A quien lo comunica?	Como lo comunica?	Quien lo comunica?
1	Confirmación de fechas de entrega de pedido	Interno	1 vez por semana	-Coordinadores de Servicio al cliente -Gerente Comercial	-Correo electrónico -Dentro de ERP	Gerente de planificación
2	Master plan	Interno	1 vez mensual	Equipo gerencial	Reunión mensual	Gerente de planificación
3	Resultados de evaluación y desempeño de indicadores	Interno	1 vez mensual	Equipo gerencial	Cartelera Obeya Room	Gerente de planificación
4	Plan de necesidades de materiales MRP	Interno	1 vez por semana	-Analistas de compra -Gerente de cadena de abastecimiento	-Dentro del ERP	Analista de planificación
5	Fechas de programación de producción	Interno	1 vez por semana	-Jefes de producción -Gerente de producción -Supervisores de producción	Correo electrónico	Programador de producción

Nota: Las comunicaciones deben ser actualizados conforme a la naturaleza y los cambios realizados del proceso.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Compras e importaciones	Página 42 de 73	

6. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: COMPRAS E IMPORTACIONES

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO:

Categoría de proceso	Misional
Número de proceso	6
Responsable del proceso	Gerente de Supply Chain

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio
Nov/2024	1.0	N/A	Creación de documento

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Compras e importaciones	Página 43 de 73	

1. OBJETIVO

Gestionar eficazmente el proceso de compras e importaciones de materias primas y contratación de servicios para asegurar un suministro constante, completo y a tiempo de estas, garantizando alta calidad y nivel de servicio de los proveedores, a su vez optimizando los fletes incurridos en el traslado hacia DURAMAS.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica desde la planificación con la necesidad de materiales, hasta la recepción de materia prima en el almacén de materias primas

3. ROLES Y RESPONSABILIDADES

3.1 – Es responsabilidad del Gerente de Supply Chain:

- 3.1.1 Evaluar y seleccionar proveedores potenciales basados en criterios de calidad, precio, capacidad de entrega y cumplimiento normativo, usando como metodología el dashboard de proveedores.
- 3.1.2 Negociar los términos y condiciones de compra con los proveedores seleccionados, incluyendo precios, plazos de entrega y condiciones de pago.
- 3.1.3 Garantizar una adecuada gestión de abastecimiento para cumplir con cantidad, calidad y tiempos acordados con proveedores y estén en línea con las fechas de despacho.
- 3.1.4 Gestionar reclamos de materia prima no conforme y negociar la forma de compensación adecuada a la naturaleza del reclamo.
- 3.1.5 Planear la estrategia de compras e importaciones anual

3.2 – Es responsabilidad del Especialista de abastecimiento:

- 3.2.1 Asegurar los abastos necesarios de materiales destinados para muestras de nuevos desarrollos de producto solicitados por el proceso de gestión comercial.
- 3.2.2 Garantizar el desarrollo de los materiales de muestra dentro de los tiempos acordados con gestión comercial
- 3.2.3 Retroalimentar a los proveedores el rendimiento de los materiales de muestra y solicitar opciones de mejora hasta contar con el desarrollo adecuado.

3.3 Es responsabilidad del Asistente de compras:

- 3.3.1 Asegurar un seguimiento adecuado a las órdenes de compra
- 3.3.2 Garantizar con los proveedores, los pedidos de materiales completos, a tiempo y con la calidad solicitada.
- 3.3.3 Gestionar reclamaciones de materia prima con cierre adecuado a la naturaleza del reclamo.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Compras e importaciones	Página 44 de 73	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE COMPRAS E IMPORTACIONES

ENTRADAS	DIAGRAMA DE BLOQUES	SALIDAS
Insumos *Necesidad de Materiales y fechas *Estandares de materiales autorizados *Reportes de calidad de materiales *Requerimientos de desarrollos con precio target	<pre>graph TD; A[Necesidad de Materiales (recurrentes o nuevos desarrollos)] --> B[Evaluación de Proveedores]; B --> C[Solicitud de Cotizaciones]; C --> D[Negociación y Selección de Proveedor]; D --> E[Emisión de Órdenes de Compra]; E --> F[Seguimiento de la Producción y Envío]; F --> G[Recepción de materiales en Planta];</pre>	Producto *Materia prima recibida en planta *Ordenes de compra de materiales autorizadas *Resultados de negociaciones de reclamo de materias primas *Resultados de negociación de precios con proveedores *Resultados de evaluación de proveedor
Proveedor Interno *Planificación *Gestión comercial *Control de Calidad Externo *Proveedor MP *Proveedor servicio		Cliente Interno *Planificación *Almacén de MP Externo *Proveedor de MP *Proveedor servicio
Requisitos del insumo *Solicitud con seis semanas de anticipacion al inicio del proceso *Cantidades precisas y tiempos correctos		Requisitos del producto *Cantidades recibidas de proveedor en orden acorde a lo solicitado y en el tiempo esperado *Precios de material según target *Calificacion proveedor ≥ 90%

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Compras e importaciones	Página 45 de 73	

5. INDICADOR DE GESTIÓN

Matriz de Indicadores						
Indicadores				Responsables		Fuente de Información
Nombre	Fórmula de cálculo	Meta	Frecuencia de Medición	Medición	Seguimiento	
OTIF (On time In Full)	$OTIF = \left(\frac{\text{Total pedidos completos y a tiempo}}{\text{Total de pedidos realizados}} \right) \times 100\%$	$\geq 95\%$	Mensual	Gerente de Compras	Gerente de operaciones	Fecha de órdenes de compra enviadas y fechas de recibo de materiales
% de Flete Aéreo	$\% \text{ Flete aéreo} = \left(\frac{\$ \text{ flete aéreo}}{\$ \text{ flete total}} \right) \times 100\%$	$\leq 30\%$	Mensual	Gerente de Compras	Gerente de operaciones	Facturas por pago de transporte de carga
% de Flete marítimo	$\% \text{ Flete marítimo} = \left(\frac{\$ \text{ flete marítimo}}{\$ \text{ flete total}} \right) \times 100\%$	70%	Mensual	Gerente de Compras	Gerente de operaciones	Facturas por pago de transporte de carga

6. RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
Compras e Importaciones	Materia prima recibida en Almacén	Falla en las características y especificaciones de calidad de los materiales	Materiales defectuosos o de baja calidad	Correcciones o remplazo de materiales retrasando producción	SGC	3	3	9	*Proporcionar especificaciones claras a proveedores *Auditoría de materia prima in situ previo al despacho

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Compras e importaciones	Página 46 de 73	

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿ Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
Compras e Importaciones	Seguimiento de la orden de compra de materiales	Extravío de mercadería en transporte.	Ausencia de control en puntos de carga y descarga	Desabastecimiento de material necesario para cumplir orden de cliente	SGC	2	4	8	-Inspección de carga en puntos de control estratégicos -Rastreo y seguimiento en tiempo real.
Compras e importaciones	Seguimiento de la orden de compra de materiales	Daño de mercadería en transporte	Ausencia de control en puntos de carga y descarga	Material averiado generando pérdida monetaria	SGC	2	2	4	Implementar controles operacionales video/fotos en los puntos de carga y descargar (subcontratar o exigir evidencia al servicio de transporte)
Compras e Importaciones	Emisión de Órdenes de Compra	Volatilidad de precios no pactada en la evaluación de proveedores	Afectación de volatilidad de precio debido a factores de oferta y demanda de producto	Subida de precio de la materia prima afectando los costos y precios pactados	SGC	2	4	8	-Desarrollar proveedores sustitutos -Acuerdos de precio por volumen.

Nota: Los riesgos y oportunidades deben ser actualizados conforme a la naturaleza del proceso y los cambios realizados en este.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Compras e importaciones	Página 47 de 73	

7. PELIGROS Y RIESGOS EN EL TRABAJO

Véase DUR-SST-MT-001-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).

8. AMBIENTE DE TRABAJO.

Área de trabajo limpio, ordenado, iluminado. Escritorio individual y aire acondicionado.

9. INFRAESTRUCTURA

- Sistemas informáticos: Kunden ERP, MS Office, MS TEAMS
- Comunicación: teléfono y correo electrónico.

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código de documento	Nombre de documento
DUR-CO-PL-001-V1	Política de compras y cumplimiento de proveedores
DUR-CO-PR-001-V1	Procedimiento de evaluación de proveedores y contratistas.

11. MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNA Y EXTERNA

Nº	Que se comunica?	Entorno	Cuando lo comunica?	A quien lo comunica?	Como lo comunica?	Quien lo comunica?
1	Resultados de evaluación y desempeño de indicadores	Interno	1 vez mensual	Equipo gerencial	Cartelera Obeya Room	Gerente de cadena de abastecimiento
2	Estatus de compra y seguimiento de materiales	Interno	1 vez semanal	Proceso de planificación	Correo electrónico	-Gerente de cadena de abastecimiento -Especialista de abastecimiento -Asistente de compras
3	Reclamos de materia prima o servicios	Externo	Cuando surge materia prima o servicio no conforme	Proveedor de materia prima/servicio	Correo electrónico	Gerente de cadena de abastecimiento
4	Resolución de reclamos de materia prima	Interno	Cierre del ciclo de reclamo	-Gerente de Calidad -Gerente de Operaciones -Gerente de Finanzas	Correo electrónico	Gerente de cadena de abastecimiento
5	Política del SIG	Externo	Inicio de relación comercial	Proveedor	Correo electrónico	-Gerente de cadena de abastecimiento -Especialista de abastecimiento -Asistente de compras
6	Órdenes de compra y requerimientos (calidad y legales SST)	Externo	1 vez semanal	Proveedor		
7	Evaluación de proveedores y contratistas	Externo	Semestral	Proveedor		

Nota: Las comunicaciones deben ser actualizados conforme a la naturaleza y los cambios realizados del proceso.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Producción de calzado	Página 48 de 73	

7. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: PRODUCCIÓN DE CALZADO

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO:

Categoría de proceso	Misional
Número de proceso	8
Responsable del proceso	Gerente de producción

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio
Nov/2024	1.0	N/A	Creación de documento

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Producción de calzado	Página 49 de 73	

1. OBJETIVO

Realizar el proceso de conversión de materia prima: cuero, suelas, accesorios y transformarlo en calzado terminado de acuerdo con los requerimientos de cliente: tarjeta de especificación y muestra de confirmación.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica desde la recepción de materias primas en producción hasta la entrega de calzado conforme y completo según orden de compra hacia el proceso de almacén de producto terminado.

3. ROLES Y RESPONSABILIDADES

3.1 Es responsabilidad del Gerente de producción

- 3.1.1 Elaborar la estrategia a tomar para la elaboración en tiempo y forma del calzado de acuerdo con las prioridades y urgencias de los despachos.
- 3.1.2 Proporcionar soporte al equipo productivo para solventar las limitantes que generen ineficiencias en el área productiva que imposibiliten entregar el producto a tiempo y completo.

3.2 Es responsabilidad del Jefe de producción:

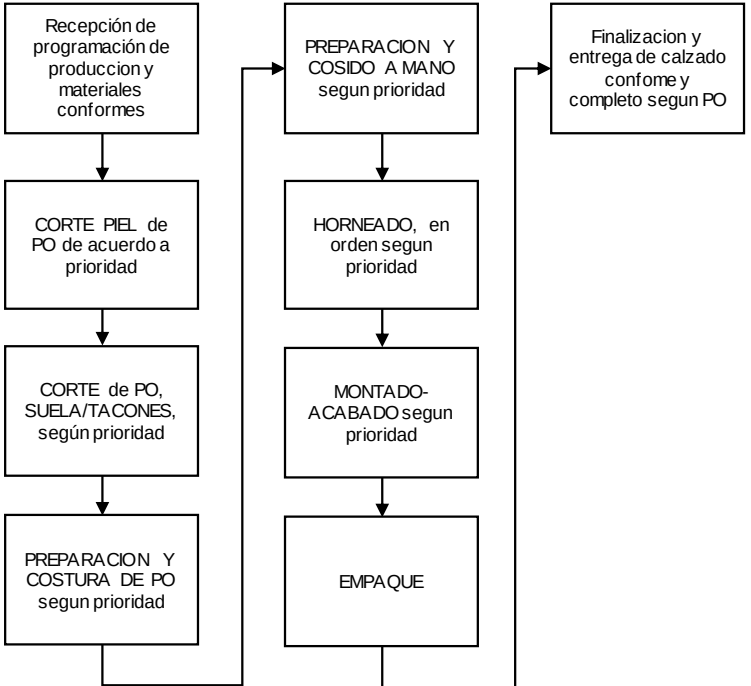
- 3.2.1 Garantizar la elaboración de calzado en cada fase del proceso según la programación establecida.
- 3.2.2 Solventar con anticipación las incidencias que se presenten en cada proceso, que afecten a la conformidad de los productos.
- 3.2.3 Garantizar la calidad en la fuente para la conformidad de las operaciones según estándar operativo de trabajo.

3.3 Es responsabilidad del Supervisor de producción:

- 3.3.1 Garantizar la cantidad de producto requerido según programación y con la calidad de acuerdo con tarjeta de especificación y muestra aprobada.
- 3.3.2 Mantener los parámetros de operación según los estándares establecidos.
- 3.3.3 Solventar incidencias de proceso que puedan afectar a la conformidad del producto y solicitar soporte a las áreas de apoyo para dicho fin.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Producción de calzado	Página 50 de 73	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCION DE CALZADO

ENTRADAS	DIAGRAMA DE BLOQUES		SALIDAS
Insumos *Programación de Producción *Materiales y producto conforme *Entrega de materiales	 <pre> graph TD A[Recepción de programación de producción y materiales conformes] --> B[CORTE PIEL de PO de acuerdo a prioridad] B --> C[CORTE de PO, SUELA/TACONES, según prioridad] C --> D[PREPARACION Y COSTURA DE PO según prioridad] D --> E[PREPARACION Y COSIDO A MANO según prioridad] D --> F[MONTADO-ACABADO según prioridad] D --> G[EMPAQUE] E --> H[Finalización y entrega de calzado conforme y completo según PO] F --> H G --> H </pre>		Producto *Calzado terminado PO (Orden de compra) *Producto conforme
Proveedor interno *Planificación *Control de Calidad *Recepción y almacenamiento de MP			Cliente interno *Planificación *Almacenamiento y producto terminado *Control de calidad
Requisitos del insumo *La programación de Producción con dos semanas de anticipación *Materiales y producto de acuerdo a especificación *Exactitud y agilidad en el servicio			Requisitos del producto *Completo de acuerdo a PO (orden de compra) *De acuerdo a la especificación del cliente

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Producción de calzado	Página 51 de 73	

5. INDICADOR DE GESTIÓN

Matriz de Indicadores						
Indicadores				Responsables		Fuente de Información
Nombre	Fórmula de Cálculo	Meta	Frecuencia de Medición	Medición	Seguimiento	
Productividad	$\text{Productividad} = \left(\frac{\text{Pares producidos real}}{\text{Pares programados}} \right) \times 100$	$\geq 93\%$	Diario	Gerente de planificación	Gerente Comercial	ERP
Eficiencia	$\text{Eficiencia} = \left(\frac{\text{Total SAMS}}{\text{Tiempo total real utilizado}} \right) \times 100$	$\geq 93\%$	Diario	Gerente de ingeniería	Gerente de Producción	ERP
Orden y limpieza	$\% 6's = \left(\frac{\text{Total puntos alcanzados}}{\text{Total puntos disponibles}} \right) \times 100$	$\geq 85\%$	Mensual	Encargado de SST y Medio Ambiente	Gerente de Producción	Resultados de auditoría mensual

6. RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
Producción de calzado	Trabajo en estación de cada operador	Identificación inadecuada de riesgos y peligros en los puestos de trabajo.	No eliminar la fuente de peligro de acuerdo con la jerarquía de control.	Daño, lesión y/o deterioro de la salud en los trabajadores	SST	2	4	8	-Ejecución de capacitaciones de cómo identificar peligros y riesgos en el lugar de trabajo.
Producción de calzado	Elaboración de calzado	Problemas de calidad en proceso	-Materiales de mala calidad	Incumplimiento en la conformidad del producto	SGC	3	3	9	-Asegurar la calidad en la fuente.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Producción de calzado	Página 52 de 73	

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿ Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
			-Reprocesos por mano de obra						-Garantizar el material que ingresa a producción.
Producción de calzado	Elaboración de calzado	Unidades de producto faltante	Falta de materiales	Incumplimiento en las cantidades de orden de producción	SGC	4	3	12	-Garantizar las entradas en programación con materiales completos. -Programaciones realizarlas al menos con 6 semanas previo al despacho.
Producción de calzado	Elaboración de calzado	Usuario accidentado genera incapacidad de carácter laboral	-Ausencia de conciencia de SST -Fuentes de peligro no eliminadas -Uso inadecuado de EPP	Accidente laboral	SST	2	3	6	-Asegurar cumplimiento del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales. -Proporcionar charlas de concientización de SST. -Controlar la entrega y uso de EPP.

Nota: Los riesgos y oportunidades deben ser actualizados conforme a la naturaleza del proceso y los cambios realizados en este.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Producción de calzado	Página 53 de 73	

7. PELIGROS Y RIESGOS EN EL TRABAJO

Véase DUR-SST-MT-001-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).

8. AMBIENTE DE TRABAJO.

Área de trabajo limpio, ordenado, iluminado. Metodología 6's.

9. INFRAESTRUCTURA

- Sistemas informáticos: Kunden ERP, MS Office, MS TEAMS
- Comunicación: teléfono y correo electrónico.

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código de documento	Nombre de documento
DUR-PRO-MA-001-V1	Manual de procedimientos de Corte-Piel y Corte Sintético
DUR-PRO-MA-002-V1	Manual de procedimientos de Avios
DUR-PRO-PR-003-V1	Procedimiento de secuencias de pegado en Hule/Cuero/EVA
DUR-PRO-MA-003-V1	Manual de procedimientos de Costura/Aparados
DUR-PRO-MA-004-V1	Manual de procedimientos de Cosido a mano
DUR-PRO-MA-005-V1	Manual de procedimientos de Montados-Acabados
DUR-PRO-MA-006-V1	Manual de procedimientos de Empaque de calzado

11. MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNA Y EXTERNA

Nº	Que se comunica?	Entorno	Cuando lo comunica?	A quien lo comunica?	Como lo comunica?	Quien lo comunica?
1	Resultados de evaluación y desempeño de indicadores	Interno	1 vez mensual	Equipo gerencial	Cartelera Obeya Room	Gerente de Producción
2	Necesidades de materiales pendientes	Interno	Diariamente	Procesos de apoyo: planificación, bodega y control de calidad	Grupo de Whatsapp y por correo electrónico	-Gerente de Producción -Jefes de producción -Supervisores de producción
3	Restricciones de capacidades	Interno	Semanal	Proceso de Planificación	En reunión de programación semanal	Gerente de producción
4	Seguimiento de ordenes de cliente	Interno	Diariamente	Proceso de planificación	En reunión diaria y por correo electrónico	Gerente de producción
5	Política del SIG	Interno	1 vez mensual	Todo el personal operativo	Mediante las reuniones en despliegue	Gerente de producción

Nota: Las comunicaciones deben ser actualizados conforme a la naturaleza y los cambios realizados del proceso.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG	Código:	DUR-SIG-MA-002
		Versión:	1.0
		Página 54 de 73	

DURAMAS

SHOEMAKERS SINCE 1953

SECCIÓN III. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS DE APOYO

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Control de Calidad	Página 55 de 73	

8. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: CONTROL DE CALIDAD

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO:

Categoría de proceso	Apoyo
Número de proceso	11
Responsable del proceso	Gerente de Calidad

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio
Nov/2024	1.0	N/A	Creación de documento

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Control de Calidad	Página 56 de 73	

1. OBJETIVO

El presente proceso es referente a las actividades de revisión/inspección en las etapas de recepción de materias primas, producto en proceso y almacenamiento de producto terminado, para garantizar la conformidad de los productos.

2. ALCANCE

El proceso abarca desde la recepción de materia prima por parte del almacén para inspección, considerando el producto en la etapa de producción y en consecuencia hasta el proceso de almacenamiento de producto terminado previo a la exportación.

3. ROLES Y RESPONSABILIDADES

3.1 Es responsabilidad del Gerente de Calidad:

- 3.1.1 Estandarizar los planes de muestreo de aceptación por familia de material
- 3.1.2 Asegurar la conformidad de los productos en todas sus etapas de producción.
- 3.1.3 Desarrollar plan de formación y entrenamiento interno dirigido a colaboradores
- 3.1.4 Participar en las actividades de *compliance* de los clientes
- 3.1.5 Implementar proyectos de mejora de calidad que impacten significativamente en el proceso productivo.
- 3.1.6 Velar por el aseguramiento de calidad en la fuente con los proveedores de materia prima.

3.2 Es responsabilidad del Jefe de Control de Calidad

- 3.2.1 Establecer la estrategia para seguimiento de las prioridades de inspección de los materiales recibidos.
- 3.2.2 Garantizar brindar a los colaboradores los estándares de inspección y herramientas necesarias para inspeccionar los productos.
- 3.2.3 Asegurar los métodos de inspección en cada área de los auditores de calidad.
- 3.2.4 Programar prioridades de inspección acorde a las fechas de despacho.
- 3.2.5 Proporcionar seguimiento adecuado a las preproducciones de estilos nuevos.

3.3 Es responsabilidad de Inspector de calidad:

- 3.3.1 Auditar el cuero base 100% según metodología SATRA.
- 3.3.2 Auditar materiales varios, según plan de muestreo AQL=2.5% según MLT-STD 105E.
- 3.2.4. Enviar reporte de inspección a las áreas relacionadas
- 3.2.5. Alertar oportunamente de alguna anomalía de fuerte impacto detectada en el proceso
- 3.2.6. Registrar la información 100% de los inspeccionado para tener al día los indicadores.
- 3.2.7. Trabajo en equipo con producción en las acciones correctivas/preventivas de las no conformidades.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Control de Calidad	Página 57 de 73	

3.4 Es responsabilidad del Analista de Calidad

3.4.1 Levantar y mantener los controles estadísticos de calidad actualizados de forma diaria, semanal y mensual.

3.4.2 Levantar y mantener actualizados la base de datos de reclamos de clientes

3.4.3 Documentar y controlar las desviaciones de calidad generadas en proceso

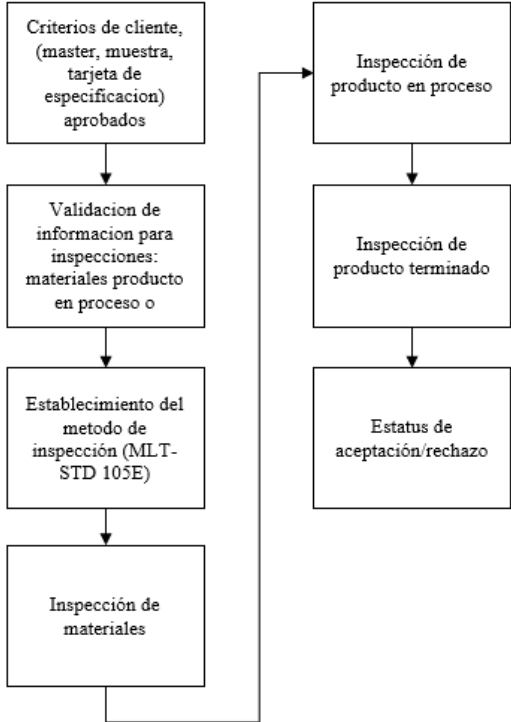
3.4.4 Desplegar la política del SIG a personal de nuevo ingreso

3.4.5 Realizar análisis de causa-raíz en conjunto con el equipo de producción para determinar planes de acción y que solventaran las no conformidades del proceso

3.4.6 Agendar las reuniones de preproducción, criterios de nuevos estilos, y estilos programados para revisarse en conjunto con las áreas relacionadas.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Control de Calidad	Página 58 de 73	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE CALIDAD

ENTRADAS	DIAGRAMA DE BLOQUES	SALIDAS
Insumos *Estandar y master de materiales *Tarjeta de especificacion y ayudas visuales. *Criterios, observaciones y cuidados de cliente *Muestras de confirmación aprobadas	 <pre> graph TD A[Criterios de cliente, (master, muestra, tarjeta de especificacion) aprobados] --> B[Validacion de informacion para inspecciones: materiales producto en proceso o] B --> C[Establecimiento del metodo de inspección (MLT-STD 105E)] C --> D[Inspección de materiales] D --> E[Inspección de producto en proceso] E --> F[Inspección de producto terminado] F --> G[Estatus de aceptación/rechazo] </pre>	Producto *Estatus de materiales, producto en proceso y producto terminado *Pre-produccion aprobada *Producto conforme y opciones de mejora *Compliance aprobado (testing)
Proveedor interno *Recepcion y almacen de materia prima *Producción de calzado *Almacen de producto terminado *Gestión comercial		Cliente interno *Producción de calzado *Recepcion y almacen de materia prima *Almacen de producto terminado *Gestión comercial
Requisitos del insumo *Cantidades e informacion a tiempo y exacta *Orden de prioridades *Criterios de cliente actualizados *Muestras de confirmacion actualizadas *Tarjetas de especificacion actualizadas		Requisitos del producto *Informacion clara, breve y concisa. *Producto conforme a las especificaciones de cliente *Materiales revisados con estatus de validación

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Control de Calidad	Página 59 de 73	

5. INDICADOR DE GESTIÓN

Matriz de Indicadores						
Indicadores				Responsables		Fuente de Información
Nombre	Formula deCalculo	Meta	Frecuencia de Medición	Medición	Seguimiento	
% de Recall	$\% \text{ recall} = \left(\frac{\text{Total pares devolución}}{\text{Total pares producidos}} \right) \times 100$	$\leq 0.5\%$	Mensual	Analista de Calidad	Gerente de Calidad	Control de quejas y reclamos
%CPQ (Costo de mala calidad)	$\% \text{ CPQ} = \left(\frac{\text{Costo mala calidad}}{\text{Costo de producción}} \right) \times 100$	YTD $\leq 0.5\%$	Mensual	Analista de Calidad	Gerente de Calidad	Cuentas contables identificada como fuentes De mala calidad(HE, OF,overhead, fletes, etc)
Chargebacks (penalización)	$\text{Chargebacks} = \left(\sum_1^n \text{Multas de calidad} \right)$	\$0.00	Mensual	Analistade Calidad	Gerente de Calidad	Registro sobre notas de crédito solicitadas por los clientes

6. RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿ Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
Control de Calidad	Inspección de materia prima	El estatus de validación es incorrecto	-Estándar usado es incorrecto -Ausencia de formación y entrenamiento.	Criterio de aceptación/rechazo no alineado	SGC	2	3	6	-Garantizar brindar las herramientas adecuadas para la inspección -Asegurar las capacidades con

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Control de Calidad	Página 60 de 73	

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿ Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
									entrenamiento y formación.
Control de Calidad	Inspección de producto terminado	Aceptación de producto no conforme	-Estándar muestra de confirmación usado es incorrecto -Ausencia de formación y entrenamiento.	Incumplimiento en la conformidad del producto	SGC	2	3	6	-Garantizar brindar las herramientas adecuadas para la inspección -Asegurar las capacidades con entrenamiento y formación.

Nota: Los riesgos y oportunidades deben ser actualizados conforme a la naturaleza del proceso y los cambios realizados en este.

7. PELIGROS Y RIESGOS EN EL TRABAJO

Véase DUR-SST-MT-001-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).

8. AMBIENTE DE TRABAJO.

Área de trabajo limpio, ordenado, iluminado. Metodología 6´s.

9. INFRAESTRUCTURA

- Sistemas informáticos: Kunden ERP, MS Office, MS TEAMS
- Comunicación: teléfono y correo electrónico.
- Equipo técnico: Calibradores Vernier, cinta métrica, Pirómetros, Espectrofotómetro, Calibradores de espesor, Durómetros. Con su respectivo certificado de calibración vigente y trazabilidad conforme.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Control de Calidad	Página 61 de 73	

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código de documento	Nombre de documento
DUR-QC-PR-001-V1	Procedimiento para la determinación y asignación de recursos de seguimiento y medición.
DUR-QC-PL-002-V1	Política de calibración de equipos de medición.
DUR-QC-PR-002-V1	Procedimiento de trazabilidad en fabricación de calzado
DUR-QC-MA-001-V1	Manual de procedimientos de calidad
DUR-PRO-PR-003-V1	Procedimiento de secuencias de pegado en Hule/Cuero/EVA

11. MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNA Y EXTERNA

Nº	Que se comunica?	Entorno	Cuando lo comunica?	A quien lo comunica?	Como lo comunica?	Quien lo comunica?
1	Resultados de evaluación y desempeño de indicadores	Interno	1 vez mensual	Equipo gerencial	Cartelera Obeya Room	Gerente de Calidad
2	Resultados de validación de materiales y producto terminado	Interno	Diariamente	Encargado de: -Proceso planificación -Proceso de producción de calzado -Proceso de Recepción y almacenamiento de materiales	Correo electrónico	Jefe de control de Calidad
3	Alertas de producto no conforme y disposición final	Interno	Diariamente		Correo electrónico	Jefe de Control de calidad
4	Política del SIG	Interno/ Externo	1 vez anual	-Todos los colaboradores de la organización -Proveedores	Despliegue en inducción de personal y con proveedor mediante correo electrónico	Gerente de Calidad
5	Resultados de controles estadísticos	Interno	Diario, semanal y mensual.	-Gerente de producción -Jefes de producción -Supervisores de producción -Jefe de control de calidad -Gerente de Control de calidad -Gerente de ingeniería -Jefe de ingeniería	Correo electrónico y reunión de calidad quincenal	Analista de calidad

Nota: Las comunicaciones deben ser actualizados conforme a la naturaleza y los cambios realizados del proceso

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Talento humano	Página 62 de 73	

9. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: TALENTO HUMANO

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO:

Categoría de proceso	Apoyo
Número de proceso	14
Responsable del proceso	Jefe de Talento Humano

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio
Nov/2024	1.0	N/A	Creación de documento

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Talento humano	Página 63 de 73	

1. OBJETIVO

Proveer y desarrollar recurso humano calificado para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización, por medio de la adecuada administración de estos, cumplimiento de normas y procedimientos internos en materia de competencia.

2. ALCANCE

Este proceso es aplicable a la selección, capacitación y evaluación de competencias en todas las áreas, procesos y departamentos de DURAMAS S.A de C.V.

3. ROLES Y RESPONSABILIDADES

3.1 Es responsabilidad del Jefe de talento humano:

- 3.1.1 Elaborar plan de capacitación anual
- 3.1.2 Recibir y solventar solicitudes de personal de las áreas
- 3.1.3 Recibir y solventar solicitudes de capacitación
- 3.1.4 Desarrollar proveedores de capacitación
- 3.1.5 Buscar alianzas con centros de instrucción para formación y el reclutamiento de personal.
- 3.1.6 Coordinar el proceso de selección
- 3.1.7 Aprobar el programa de inducción a nuevo ingreso
- 3.1.8 Coordinar capacitaciones y charlas de refresco al personal de la organización.

3.2 Es responsabilidad del Analista de recursos humanos:

- 3.2.1. Colaborar en la elaboración anual del plan de capacitación.
- 3.2.2. Velar porque las capacitaciones solicitadas sean las adecuados para garantizar la ejecución y habilitación de sus funciones.
- 3.2.3. Analizar e identificar las necesidades de formación y capacitación de todo el personal e incorporarlo en el plan anual de capacitación a fin de que sea ejecutado y garantizar personal entrenado acorde a su puesto.
- 3.2.4. Garantizar que las oportunidades de formación del personal sean en iguales condiciones de participación velando por el cumplimiento de lo normado acorde a los manuales.
- 3.2.5. Compilar el expediente de capacitación de todo el personal y mantenerlo actualizado.
- 3.2.6. Coordinar con las instituciones que brindan formación, todos los trámites administrativos necesarios para la participación del personal.
- 3.2.7. Seleccionar, programar y comunicar a los distintos asistentes que formarán parte de cada uno de los cursos.
- 3.2.8. Administrar la planilla para pago de los beneficios del personal.

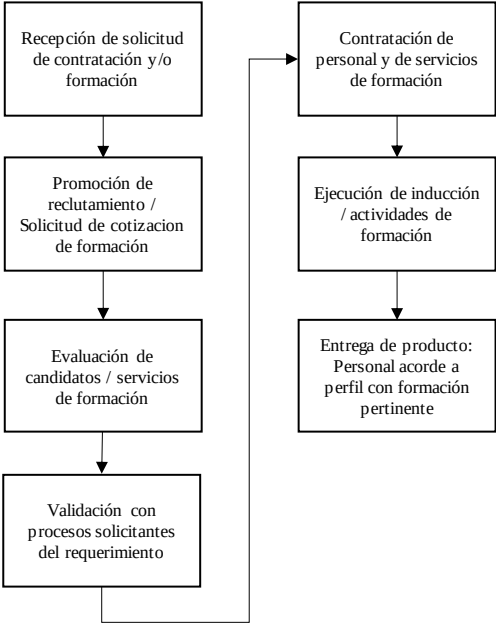
	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Talento humano	Página 64 de 73	

3.3 Es responsabilidad del Analista de selección y contratación:

- 3.3.1. Ejecutar el proceso de reclutamiento, selección, contratación de personal, con el objetivo de contar con personal idóneo y calificado según el puesto que desempeñara.
- 3.3.2. Realizar pruebas psicométricas y técnicas, dentro del proceso de selección del personal, garantizado contar con el personal idóneo según el perfil de puesto de cada posición.
- 3.3.3. Realizar programa de inducción con el personal de nuevo ingreso

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Talento humano	Página 65 de 73	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TALENTO HUMANO

ENTRADAS	DIAGRAMA DE BLOQUES	SALIDAS
Insumos *Solicitud de contratación *Requerimiento de formación *Información de perfiles de candidatos *Cotizaciones de capacitación *Requerimiento legales y otros requisitos pertinentes de ente regulador gubernamental Proveedor Interno Externo *Todos los procesos *Proveedores de servicio de formacion Requisitos del insumo *Solicitud de personal acorde al manual de organización y funciones *Solicitud de capacitaciones acorde al puesto de trabajo *Reglamentos y leyes vigentes del MTPS, MINSAL.	 <pre> graph TD A[Recepción de solicitud de contratación y/o formación] --> B[Promoción de reclutamiento / Solicitud de cotización de formación] B --> C[Evaluación de candidatos / servicios de formación] C --> D[Validación con procesos solicitantes del requerimiento] D --> E[Contratación de personal y de servicios de formación] E --> F[Ejecución de inducción / actividades de formación] F --> G[Entrega de producto: Personal acorde a perfil con formación pertinente] </pre>	Producto *Personal contratado *Personal entrenado y con formación pertinente *Evaluación del desempeño del personal *Cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos pertinentes a SST Cliente Interno Externo *Todos los procesos *Entes reguladores: MTPS, MINSAL Requisitos del producto *Personal contratado acorde al perfil del puesto de trabajo *Capacitaciones acorde al plan de capacitación anual *Cumplimiento legal con acciones vigentes

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Talento humano	Página 66 de 73	

5. INDICADOR DE GESTIÓN

Matriz de Indicadores						
Indicadores				Responsables		Fuente de Información
Nombre	Formula de Calculo	Meta	Frecuencia de Medición	Medición	Seguimiento	
Contratación de personal	$\% \text{ Sol. de Contratación} = \left(\frac{\text{Total solicitudes cerradas}}{\text{Total solicitudes}} \right) \times 100$	100%	Mensual	Analista de reclutamiento y selección	Gerente de Talento humano	Registros de contratación de personal
Rotación de personal	$\% \text{ Rotación} = \left(\frac{\text{Total de personal de salida}}{\text{Total de personal promedio}} \right) \times 100$	$\leq 20\%$	Mensual	Analista de reclutamiento y selección	Gerente de Talento humano	Registro de planilla
% de Ausentismo promedio	$\% \text{ Ausentismo} = \left(\frac{\text{Promedio de personas ausentes día}}{\text{Total de personal promedio}} \right) \times 100$	$\leq 4\%$	Mensual	Analista de reclutamiento y selección	Gerente de talento humano	Reportes diarios de lideres de proceso

6. RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿ Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
Talento humano	Reclutamiento y selección	Selección de perfil incorrecto al puesto de trabajo	-Descriptor de puesto no actualizado o incorrecto -Métodos de validación para selección incorrectos	Fallas en el desempeño de las actividades pertinentes al SIG	SGC y SST	3	3	9	-Garantizar los descriptores de puesto de acuerdo con las nuevas necesidades de la organización. -Actualizar los métodos de evaluación de la competencia del personal.

Nota: Los riesgos y oportunidades deben ser actualizados conforme a la naturaleza del proceso y los cambios realizados en este.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Talento humano	Página 67 de 73	

7. PELIGROS Y RIESGOS EN EL TRABAJO

Véase DUR-SST-MT-001-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).

8. AMBIENTE DE TRABAJO.

Área de trabajo limpio, ordenado, iluminado. Metodología 6's.

9. INFRAESTRUCTURA

- Sistemas informáticos: Kunden ERP, MS Office, MS TEAMS
- Comunicación: teléfono y correo electrónico.

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código de documento	Nombre de documento
DUR-TH-PR-001-V1	Procedimiento de reclutamiento, selección y contratación de personal.
DUR-TH-PL-001-V1	Política de gestión de transporte y viáticos.
DUR-TH-PL-002-V1	Política de responsabilidad social empresarial
DUR-TH-PR-002-V1	Procedimiento para la formación y entrenamiento de personal.
DUR-TH-PL-003-V1	Política de inducción
DUR-TH-PR-003-V1	Procedimiento de evaluación de eficacia de la formación

11. MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNA Y EXTERNA

Nº	Que se comunica?	Entorno	Cuando lo comunica?	A quien lo comunica?	Como lo comunica?	Quien lo comunica?
1	Resultados de evaluación y desempeño de indicadores	Interno	1 vez mensual	Equipo gerencial	Cartelera Obeya Room	Jefe de talento humano
2	Política del SIG	Interno	Cada que existe una inducción de personal nuevo	Todo el personal operativo	En el proceso de inducción	Jefe de talento humano
3	Resultados de evaluación de desempeño del personal	Interno	2 veces al año	Lideres de proceso	Correo electrónico	Jefe de talento humano
4	Requerimientos legales y su cumplimiento	Externo	Cuando sea requerido por el ente externo	Entes reguladores: MTPS, MINSAL	Correo electrónico y mensajería	Jefe de Talento humano/ Encargado de SST y MA
5	Inconsistencia en reportes de hora extra	Interno	Quincenalmente	Lideres de proceso	Correo electrónico	Analista de Talento Humano
6	Avisos de procesos administrativos	Interno	Semanalmente	Todos los usuarios de correo electrónico de DURAMAS	Correo DURAMAS comunicaciones	Analista de Talento humano
7	Evaluación de perfiles	Interno	Cuando sea requerido	Lideres de proceso	Correo electrónico	Analista de selección y contratación

Nota: Las comunicaciones deben ser actualizados conforme a la naturaleza y los cambios realizados del proceso.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Seguridad y Salud ocupacional y medio ambiente	Página 68 de 73	

10. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO:

Categoría de proceso	Apoyo
Número de proceso	16
Responsable del proceso	Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo y medio ambiente

CONTROL DE APROBACIÓN

	Elaborado por	Revisado por	Autorizado por
Nombre			
Cargo			

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Punto revisado	Descripción del cambio
Nov/2024	1.0	N/A	Creación de documento

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Seguridad y Salud ocupacional y medio ambiente	Página 69 de 73	

1. OBJETIVO

Velar por el cumplimiento de las medidas necesarias relacionadas al programa de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo y el sistema integrado de gestión, para garantizar las condiciones laborales optimas que eviten la materialización de riesgos que generan accidentes a los trabajadores y otras partes interesadas pertinentes.

2. ALCANCE

Este proceso es aplicable a los todos los procesos de DURAMAS.

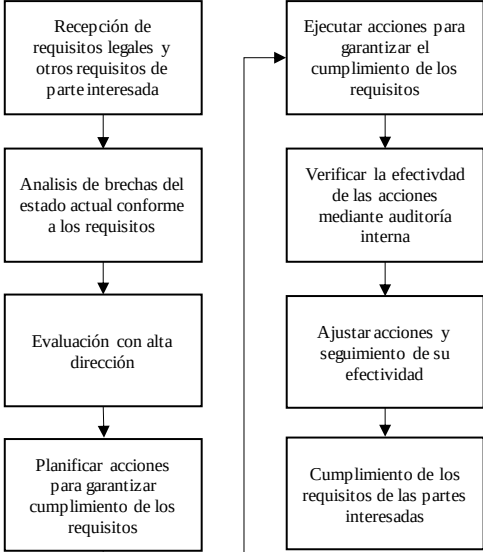
3. ROLES Y RESPONSABILIDADES

3.1 Es responsabilidad del Encargado de SST y Medio Ambiente:

- 3.1.1 Verificar el cumplimiento de los procesos y procedimientos de SSO y medio ambiente en relación con el programa de gestión de prevención de riesgos en el puesto de trabajo.
- 3.1.2 Levantar, documentar, mantener y actualizar la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).
- 3.1.3 Crear y desarrollar plan de capacitación del área en coordinación con el proceso de Talento Humano: brigadistas, Comité de Seguridad y Salud ocupacional (CSSO) y otros colaboradores pertinentes al proceso.
- 3.1.4 Verificar y tomar acción de cumplimiento en referencia a los requisitos legales y otros requisitos pertinentes a la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3.1.5 Investigar los accidentes derivados de acciones de trabajo, dar a conocer al CSSO, planear e implementar acciones para evitar la reincidencia.
- 3.1.6 Registrar los accidentes con incapacidad en la plataforma oficial del Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS).
- 3.1.7 Desarrollar el programa de charlas de Seguridad y Salud en el Trabajo para el 100% del personal de DURAMAS.
- 3.1.8 Liderar el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO) y la ejecución de sus actividades.
- 3.1.9 Velar por el cumplimiento de los requisitos establecidos por el Ministerio de Salud (MINSAL), Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS) y Cuerpo de Bomberos de El Salvador (CBES)

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Seguridad y Salud ocupacional y medio ambiente		Página 70 de 73

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PROCESO DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

ENTRADAS	DIAGRAMA DE BLOQUES	SALIDAS
Insumos *Solicitud de cumplimiento del programa de gestión de riesgos en los lugares de trabajo *Necesidades de formación y entrenamiento *Cotizaciones de servicios de mantenimiento y otros *Condiciones inseguras en el trabajo *Accidentes e incidentes en el trabajo con incapacidad *Requisitos de MTPS, MINSAL, MARN y CBES	 <pre> graph TD A[Recepción de requisitos legales y otros requisitos de parte interesada] --> B[Análisis de brechas del estado actual conforme a los requisitos] B --> C[Evaluación con alta dirección] C --> D[Planificar acciones para garantizar cumplimiento de los requisitos] D --> A E[Ejecutar acciones para garantizar el cumplimiento de los requisitos] --> F[Verificar la efectividad de las acciones mediante auditoría interna] F --> G[Ajustar acciones y seguimiento de su efectividad] G --> H[Cumplimiento de los requisitos de las partes interesadas] </pre>	Producto *Cumplimiento del Programa de gestión de riesgos en los lugares de trabajo *Cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos pertinentes (MTPS, MINSAL, MARN, CBES) *Cumplimiento de Social Compliance por auditoría externa *Matriz IPER *Reporte de investigación de accidentes
Proveedor Interno *Todos los procesos Externo *Contratistas y proveedores de servicios *MTPS, MINSAL, MARN, CBES		Cliente Interno *Todos los procesos Externo *Contratistas y proveedores de servicios *MTPS, MINSAL, MARN, CBES
Requisitos del insumo *Requisitos legales y otros requisitos actualizados		Requisitos del producto *Acorde a los requisitos estipulados en su actualización vigente

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Seguridad y Salud ocupacional y medio ambiente	Página 71 de 73	

5. INDICADOR DE GESTIÓN

Matriz de Indicadores						
Indicadores				Responsables		Fuente de Información
Nombre	Formula de Calculo	Meta	Frecuencia de Medición	Medición	Seguimiento	
% De cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos	$\% \text{ Cumplimiento legal} = \left(\frac{\text{Requisitos cumplidos}}{\text{Requisitos evaluados}} \right) \times 100\%$	100%	Semestral	Jefe de SIG	Encargado de SST y medio ambiente	Resultados de Auditoría interna
# De accidentes (generan lesión)	$\text{Núm.. accidentes} = \sum_1^n \text{Accidentes (con lesion ocupacional)}$	$\leq 1 \text{ por mes}$ $\leq 12 \text{ anual}$	Mensual	Jefe de SIG	Encargado de SST y medio ambiente	Registro de accidentes
# De incidentes (no generan lesión)	$\text{Núm.. incidentes} = \sum_1^n \text{Incidentes (sin lesión ocupacional)}$	$\leq 2 \text{ por mes}$ $\leq 24 \text{ anual}$	Mensual	Jefe de SIG	Encargado de SST y medio ambiente	Registro de accidentes
Tasa de incidencia de accidentes	$\text{Tasa incidencia} = \left(\frac{\text{Num. de accidentes}}{\text{Promedio de trabajadores año}} \right) \times 100\%$	$\leq 0.95\%$	Mensual	Jefe de SIG	Encargado de SST y medio ambiente	Registros de accidentes y planilla de empleados
Ausentismo por incapacidad laboral	$\text{AIL} = \sum_1^n \text{Dias reportados por incapacidad laboral}$	$\leq 5 \text{ mensual}$	Mensual	Encargado de SST y Medio Ambiente	Encargado de SST y medio ambiente	Registro de accidentes

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Seguridad y Salud ocupacional y medio ambiente		Página 72 de 73

6. RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Proceso	Actividad	No conformidad potencial ¿ Qué podría fallar?	Causa ¿por qué podría fallar?	Riesgo ¿efecto?	SG	Probabilidad de ocurrencia	Gravedad de consecuencia	Nivel de riesgo	Descripción de acción (mejora, y acciones correctivas)
Seguridad y Salud ocupacional y medio ambiente	Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	Incumplimiento de requisitos normativos en auditorías (1ra, 2da y 3era parte)	-Ausencia de programa de auditoría interna -Poca sensibilización del personal pertinente a la Seguridad y salud ocupacional -Ausencia de roles y responsabilidades de SST. -Ausencia de asignación de presupuesto para implementación y mantenimiento de los requisitos para el programa de gestión	- Penalizaciones monetarias por no conformidades a los requisitos - Debilitamiento de imagen de marca de la organización	SST	3	3	9	-Levantar planes de acción conforme a resultados de auditorías previas. -Monitorear el seguimiento de las acciones con los responsables de los procesos en plazos cortos. -Comunicar a la alta dirección para recibir soporte y recursos para el cumplimiento.
Seguridad y Salud ocupacional y medio ambiente	Elaboración de calzado	Desarrollarse un accidente de trabajo	-Condiciones inseguras de trabajo -Acciones inseguras	-Perdida de la integridad de la salud del trabajador	SST	3	4	12	-Cumplimiento al programa de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

Nota: Los riesgos y oportunidades deben ser actualizados conforme a la naturaleza del proceso y los cambios realizados en este.

	MANUAL DE PROCESOS DEL SIG		Código:	DUR-SIG-MA-002
			Versión:	1.0
	Nombre del proceso:	Seguridad y Salud ocupacional y medio ambiente		Página 73 de 73

7. PELIGROS Y RIESGOS EN EL TRABAJO.

Véase DUR-SST-MT-001-V1. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).

8. AMBIENTE DE TRABAJO.

Área de trabajo limpio, ordenado, iluminado. Metodología 6's.

9. INFRAESTRUCTURA

- Sistemas informáticos: MS Office, MS TEAMS
- Equipos técnicos: Luxómetro, Medidor de estrés térmico, medidor de nivel de ruido debidamente calibrados con su certificado de calibración vigente
- Comunicación: teléfono y correo electrónico.

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código de documento	Nombre de documento
DUR-SST-FR-001-V1	Formato de plan de acción requisitos SIG.
DUR-SST-MT-001-V1	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)
DUR-SST-MT-002-V1	Matriz de requisitos legales y otros requisitos del SIG
DUR-SST-PN-001-V1	Plan de emergencias.
DUR-SST-PR-001-V1	Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores.
DUR-SST-PR-002-V1	Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

11. MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNA Y EXTERNA

Nº	Que se comunica?	Entorno	Cuando lo comunica?	A quien lo comunica?	Como lo comunica?	Quien lo comunica?
1	Resultados de evaluación y desempeño de indicadores	Interno	1 vez mensual	Equipo gerencial	Cartelera Obeya Room	Jefe de SIG
2	Política del SIG	Interno/ Externo	Cada que existe una inducción de personal nuevo	Personal pertinente al desempeño del sistema de gestión	En el proceso de inducción	Encargado de SST y Medio Ambiente
3	Requerimientos legales y su cumplimiento	Interno / Externo	Cuando sea requerido	-Todos los usuarios de la organización -Contratistas -Entes reguladores: MTPS, MINSAL, MARN, CBES.	Correo electrónico y mensajería	-Jefe de Talento humano/ -Encargado de SST y Medio Ambiente
4	Mecanismos para la participación de los colaboradores	Interno	-Anual -Proceso de inducción	Personal pertinente al SIG	Reuniones del CSSO	-Jefe del SIG -Encargado de SST y Medio Ambiente
5	Avisos de formación y capacitación	Interno	Cuando sea requerido	Lideres de proceso	Correo electrónico y reuniones de despliegue	Encargado de SST y Medio Ambiente

Nota: Las comunicaciones deben ser actualizados conforme a la naturaleza y los cambios realizados del proceso