



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”

MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Resolución: RPC-SO-22-No.477-2020

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del proyecto:

Diseño de un manual de Seguridad Industrial para la operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda. de la ciudad de Manta.

Línea de Investigación:

Gestión Integrada de organización y competitividad sostenible

Campo amplio de conocimiento:

Servicios

Autor/a:

Mary Esther Bravo Véliz

Tutor/a:

Mgs. Henry Geovanny Mariño Andrade

Quito – Ecuador

2022

APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, Henry Geovanny Mariño Andrade con C.I: 1713736294 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Diseño de un manual de Seguridad Industrial para la operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda. de la ciudad de Manta.

Elaborado por: Mary Esther Bravo Véliz, con C.I: 1313455360, estudiante de la Maestría: Seguridad y Salud Ocupacional, de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., 5 de septiembre de 2022



Firma

DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE



Yo, Mary Esther Bravo Véliz con C.I: 1313455360, autor/a del proyecto de titulación denominado: Diseño de un manual de Seguridad Industrial para la operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda. de la ciudad de Manta. Previo a la obtención del título de Magister en Seguridad y Salud Ocupacional.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor@ del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.
3. Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito D.M., 5 de septiembre de 2022

Firma

TABLA DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.	ii
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE.	iii
TABLA DE CONTENIDOS.	iv
ÍNDICE DE TABLAS.	vi
INFORMACIÓN GENERAL.	1
Contextualización del tema.	1
Problema de investigación.	2
Sistematización del problema.	3
Objetivo general.	3
Objetivos específicos.	3
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos.	3
CAPÍTULO I.	5
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.	5
1.1 Contextualización general del estado del arte.	5
1.1.2. Evaluación general de riesgos, INSHT.	5
1.1.3. Concepto de peligro.	5
1.1.4. Concepto de riesgo.	6
1.1.5. Concepto de factores de riesgo.	6
1.1.6. Accidentes de trabajo.	6
1.1.7. Enfermedades ocupacionales.	6
1.1.8. Condiciones de trabajo seguro.	6
1.1.9. Concepto de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.	6
1.1.10. Manual de Seguridad Industrial.	7
1.1.11. Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo según norma ISO 45001.	7
1.1.12. Actividades pesqueras.	7
1.1.13. Proceso de pesca congelada.	8
1.1.14. Estibación y clasificación de la pesca congelada.	8
1.2. Proceso investigativo metodológico.	9
1.3. Análisis de resultados.	10
1.3.1. Identificación de los procesos y puestos de trabajo.	10
1.3.2. Evaluación de riesgos de los puestos de trabajo.	11

CAPÍTULO II	40
PROPUESTA.....	40
2.1. Fundamentos teóricos aplicados.....	40
2.1.1. Conceptos de Seguridad Industrial.....	40
2.1.2. Legislación Ecuatoriana aplicable.....	42
2.2. Descripción de la propuesta.....	43
2.2.1. Operadora Portuaria Sermanpes Cia.Ltda.....	43
2.2.2. Actividad de la empresa y áreas de trabajo.....	44
2.2.3. Descripción de puestos de trabajo.....	47
2.2.4. Factibilidad del manual de Seguridad Industrial.....	48
2.3. Validación de la propuesta.....	51
2.4. Matriz de articulación de la propuesta.....	52
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES.....	54
BIBLIOGRAFÍA.....	55
ANEXOS.....	56
MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL OPERADORA PORTUARIA SERMANPES CIA. LTDA.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de procesos.	10
Tabla 2. Puestos de trabajo de la empresa Sermanpes Cia. Ltda.	11
Tabla 3. <i>Peligros identificados en el área administrativa SERMANPES CIA. LTDA. – Personal administrativo</i>	14
Tabla 4 <i>Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) Personal administrativo</i>	14
Tabla 5. <i>Evaluación de riesgos por normas o guías- Personal administrativo</i>	15
Tabla 6. <i>Peligros identificados (Técnico Seguridad y Salud Ocupacional)</i>	17
Tabla 7. <i>Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) – Técnico Seguridad y Salud Ocupacional</i>	18
Tabla 8 <i>Evaluación de riesgos por normas o guías. (Técnico Seguridad y Salud Ocupacional)</i>	18
Tabla 9. <i>Peligros identificados en el área administrativa (Auxiliar de Servicios Generales-Limpieza)</i> .	20
Tabla 10. <i>Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) (Auxiliar de Servicios Generales-Limpieza)</i>	20
Tabla 11. <i>Evaluación de riesgos por normas o guías. (Auxiliar de Servicios Generales- limpieza)</i>	21
Tabla 12. Peligros identificados en el área operativa - Coordinador de Operaciones	23
Tabla 13. <i>Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) Coordinador de Operaciones</i> .	24
Tabla 14. <i>Evaluación de riesgos por normas o guías - Coordinador de Operaciones</i>	24
Tabla 15. <i>Peligros identificados en el área operativa - Supervisor de estiba.</i>	26
Tabla 16. <i>Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) Supervisor de estiba</i>	27
Tabla 17. <i>Evaluación de riesgos por normas o guías - Supervisor de estiba</i>	27
Tabla 18. <i>Peligros identificados en el área operativa - Supervisor de clasificación</i>	29
Tabla 19. <i>Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) - Supervisor de clasificación</i> ...	30
Tabla 20 <i>Evaluación de riesgos por normas o guías - Supervisor de clasificación</i>	30
Tabla 21. <i>Peligros Identificados en el área operativa - Estibador</i>	33
Tabla 22 <i>Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) - Estibador</i>	33
Tabla 23. <i>Evaluación de riesgos por normas o guías- Estibador</i>	34
Tabla 24. <i>Peligros Identificados en el área operativa - Clasificador</i>	36
Tabla 25 <i>Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) - Clasificador</i>	37
Tabla 26. <i>Evaluación de riesgos por normas o guías - Clasificador</i>	37
Tabla 27 <i>Peligros Identificados en áreas administrativas y operativas</i>	49
Tabla 28 <i>Evaluación general de riesgos - INSHT</i>	49
Tabla 29. Niveles de riesgos - Evaluación general de riesgos INSHT	49
Tabla 30 <i>Estimación de riesgos</i>	50

Tabla 31. <i>Evaluación subjetiva - Peligros Identificados en áreas administrativas y operativas.</i>	50
Tabla 32. Criterios para validación de expertos.	51
Tabla 33. Información de los expertos	51
Tabla 34. <i>Matriz de articulación</i>	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - 2. <i>Gerente General</i>	13
Figura 3- 4. <i>Asistente de gerencia</i>	13
Figura 5- 6. <i>Contador</i>	13
Figura 7- 8. <i>Auxiliar contable/talento humano</i>	13
Figura 9- 10. <i>Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional</i>	17
Figura 11-12 <i>Auxiliar de Servicios generales, limpieza</i>	20
Figura 13-14 <i>Coordinador de Operaciones</i>	23
Figura 15- 16. <i>Supervisor de estiba</i>	26
Figura 17-18 <i>Supervisor de clasificación</i>	29
Figura 19- 20- 21. <i>Estibador</i>	32
Figura 22-23 <i>Clasificador</i>	36
Figura 24 <i>Análisis Global de la aplicación de metodología de evaluación general de riesgos del INSHT – Sermanpes Cia.Ltda.</i>	38
Figura 25 <i>Análisis global por normas o guías – Sermanpes Cia.Ltda.</i>	39
Figura 26 <i>Estructura General.</i>	43
Figura 27 <i>Oficinas Sermanpes Cia.Ltda.</i>	44
Figura 28 <i>Área de recepción, sala de espera.</i>	45
Figura 29 <i>Área administrativa</i>	45
Figura 30 <i>Área de gerencia</i>	46
Figura 31- 32 <i>Área de archivo</i>	46
Figura 33 <i>Área de bodega</i>	46
Figura 34 <i>Descripción de puestos de trabajo Sermanpes Cia.Ltda.</i>	47

INFORMACIÓN GENERAL

Contextualización del tema

La operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda. localizada en la provincia de Manabí, parte del cantón Manta, considerada una compañía cuya actividad principal se desarrolla en la operación de descarga y clasificación de distintas especies de pesca congelada en distintos puertos pesqueros de Manabí, ofertando un servicio de calidad basado en normas, estándares internacionales, efectuando así las exigencias de las entidades de control y los diversos clientes.

Inició sus funciones en julio del año 2010 y sus operaciones empezaron en diciembre del mismo año. Por estacionalidad del negocio las operaciones se suspendieron hasta diciembre del año 2013; mediante la obtención de un crédito se iniciaron las operaciones, a medida que transcurrió el tiempo y con trabajo constante generaron ganancias que les permitió seguir creciendo hasta que llegaron a ingresar al ámbito portuario a nivel nacional, logrando tener la confianza de compañías atuneras y armadores pesqueros.

Actualmente cuentan con una nómina de 60 trabajadores, en su gran mayoría personal operativo con 50 personas y personal administrativo con 10 personas, la empresa trata de garantizar que todo su personal sea responsable y cuente con las competencias requeridas para una apropiada aplicación de sus funciones.

Sermanpes Cia. Ltda. cumple con las leyes vigentes y con un sistema integrado que involucra las normas BASC V.5-2017 e ISO 9001-2018, comprometiéndose a preservar la unificación de los procesos para un continuo bienestar de todos los clientes, a través del cumplimiento de las obligaciones aplicables de su sistema de gestión respecto a seguridad física y un alto estándar de calidad de servicios portuarios.

La empresa en la actualidad cuenta con un reglamento interno de higiene y seguridad de trabajo aprobado, política de seguridad y salud ocupacional, una matriz de riesgos aprobada con la (metodología NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidentes, registro del comité paritario y la gestión interna respectiva; de tal forma se identifica la factibilidad de elaborar un manual de seguridad industrial, como guía e información documentada para el desarrollo de ambientes de trabajo seguros, mediante la revisión y verificación de la gestión actual, los requisitos aplicables de la norma ISO 45001, la ejecución de la matriz de riesgos en base a la metodología INSHT (1996) y por consiguiente la estructuración del manual.

En referencia a la norma ISO 45001 cuyo objetivo principal es proponer estrategias para crear ambientes laborales seguros, óptimos, y saludables en la organización, de tal forma se previenen

enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo relacionados al trabajo, logrando un adecuado desempeño del sistema de gestión. Mediante el contenido del documento el cual consta de 10 capítulos los cuales permiten implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y así evaluar dicha conformidad en los debidos procesos, de esta forma se visualizan los requisitos, parámetros y características a cumplir. (International Organization for Standardization., 2018).

Según (INSHT, 1996): “La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.”

La importancia de la actual investigación se basa en determinar los riesgos presentes en el entorno de trabajo y su debida valoración, permitiendo evaluar la magnitud de los distintos tipos de riesgo, consiguiendo minimizar las situaciones inadecuadas del trabajo en la organización en relación a todos los puestos de trabajo y posteriormente impulsar mediante la creación de un manual de seguridad industrial permitiendo conseguir una herramienta idónea para la prevención de diversos tipos de riesgos tanto generales como específicos de los puestos de trabajo en la empresa, describiendo procedimientos aptos de trabajo, índices de control, definiendo los compromisos y responsabilidades por parte de todo el equipo de trabajo con el fin de precautelar las medidas aplicables en toda la organización y dar información a todo el personal y así destacar lo esencial de la implementación del manual de seguridad industrial teniendo como finalidad la implementación de una cultura de seguridad organizacional para el beneficio común promoviendo el bienestar personal y laboral, y en conjunto con la identificación de riesgos se lograría prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales, salvaguardando la vida y salud de todos los colaboradores; de tal forma que se pretenda incentivar a que el equipo de trabajo de la empresa se encuentre motivado y capacitado para la ejecución de sus actividades laborales.

La empresa brinda servicios correspondientes a descarga y clasificación de pesca congelada a ciertas compañías, el cual se viene aplicando desde hace algunos años, entre las principales empresas se encuentran Galapesca S.A., como también lo son: Logiatun S.A., Flota pesquera Nirsa, Geopaxi S.A., T.P.M., Fishcorp S.A.

Problema de investigación

¿Como influiría la creación de un manual de seguridad industrial para los procesos en la operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda.?

Sistematización del problema:

- Cuáles serían los beneficios que conseguiría la empresa debido a la creación del manual de seguridad industrial.
- Cuál es la situación actual en la empresa referente a gestión de seguridad industrial.
- Qué tipo de gestión preventiva existe actualmente en la empresa.

Objetivo general

Diseñar un manual de Seguridad Industrial para la operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda.

Objetivos específicos

- Identificar los procesos y los puestos de trabajo de la operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda.
- Realizar la evaluación de riesgos a los diferentes puestos de trabajo a través de la metodología de evaluación general de riesgos del INSHT.
- Desarrollar un manual de seguridad industrial para los trabajadores expuestos a los peligros identificados en la operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda.
- Valorar a través de criterios técnicos y expertos la validez y factibilidad del manual de seguridad industrial desarrollado.

Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos

El beneficio del proyecto corresponde a la creación de un manual de seguridad industrial, herramienta idónea que permite la identificación, prevención de riesgos, disminuyendo consecutivamente posibles incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales en los colaboradores de la empresa, brindando un aporte de seguridad general permitiendo guiar adecuadamente sobre sus actividades cotidianas laborales, conforme a los deberes y responsabilidades que deberán cumplir para alcanzar un mejor desempeño.

Además de incrementar un mayor control y cuidado con respecto a las actividades que pueden provocar peligros de alto riesgo y qué se podrían evitar accidentes por el desconocimiento de dicha práctica.

El aporte hacia la empresa se reflejará de manera significativa a fin de evitar sanciones legales por el desconocimiento o inadecuada aplicación de métodos de seguridad referente a la normativa legal vigente hacia sus empleados.

Se pretende lograr una cultura de prevención y seguridad beneficiando a las diferentes comunidades sectoriales fomentando una mejora continua para el crecimiento y desarrollo de las

mismas dando cabida a que su estilo de vida educativo, económico y laboral se incremente, manteniendo un nivel idóneo de aporte particular, cuidando de la integridad mental y física hacia las generaciones venideras.

El aporte desarrollado en este proyecto ayudará a que se genere una base bibliográfica sobre la ejecución referente a la actividad de la empresa con la que servirá de fuente informativa hacia investigaciones futuras, fomentando estrategias idóneas y que a través del protocolo a implementar se establezcan procedimientos de trabajo confortables, seguros con altos estándares de bienestar.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 Contextualización general del estado del arte.

El marco legal e institucional de la seguridad y salud del trabajo en el Ecuador tiene como objetivo principal prevenir accidentes y enfermedades profesionales resultantes de actividades laborales de diversas instituciones de acuerdo a la actividad laboral de cada empresa, la necesidad de implementar esta gestión se debe a la prevención y mejora continua que se desea alcanzar tanto en el sector público y en el privado.

A nivel nacional se han desarrollado paulatinamente políticas con organismos internacionales y que debido a la fuerza de la ley se incorporaron a la legislación como son los convenios y tratados en materia de seguridad y salud ocupacional como son los celebrados con la OIT (Organización Internacional del Trabajo) o los que provienen de la Comunidad Andina de Naciones como lo es la decisión No. 584 (Instrumento Andino de seguridad y salud en el trabajo) y la resolución No. 957 (Reglamento del instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo).

Las principales instituciones públicas que intervienen en la seguridad y salud en el trabajo son: Ministerio del trabajo, Ministerio de Salud Pública, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social: de acuerdo con la legislación en Ecuador, la instancia competente para la prevención de los riesgos en el trabajo es el Ministerio de trabajo. (Gea-Izquierdo, 2017)

1.1.1 Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es la disciplina que busca controlar y atenuar los distintos riesgos de trabajo mediante la disminución de condiciones inseguras. (Cortés Díaz, 2012)

1.1.2. Evaluación general de riesgos, INSHT.

Según (INSHT, 1996): “La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.”

1.1.3. Concepto de peligro.

El peligro es todo aquello que puede producir un daño o un deterioro de la calidad de vida individual o colectiva de las personas, este factor es indispensable en la gestión preventiva para salvaguardar la integridad física, mental y social de cada trabajador. (Cortés Díaz, 2012)

1.1.4. Concepto de riesgo.

Según (Comité Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo., 2006): “Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.”

1.1.5. Concepto de factores de riesgo.

Según (Cortés Díaz, 2012): “Podemos considerar los factores de riesgo laboral clasificados en los siguientes grupos: Factores o condiciones de seguridad, factores de origen físico, químico o biológico o condiciones medioambientales, factores derivados de las características del trabajo, factores derivados de la organización del trabajo.”

1.1.6. Accidentes de trabajo.

Según (Consejo directivo del I.E.S.S., 2016): “Accidente del trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione en el afiliado lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior.”

1.1.7. Enfermedades ocupacionales.

Es el resultado de la materialización por exposición a factores de riesgo, por el desarrollo de la ocupación, profesión o actividad laboral que realice un trabajador, concluyendo en una afección crónica en su salud. (Consejo directivo del I.E.S.S., 2016)

1.1.8. Condiciones de trabajo seguro.

Según (Comité Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo., 2006): “Son aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición: Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; la naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo, y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores; y la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.”

1.1.9. Concepto de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Es el sistema de gestión utilizado para alcanzar el cumplimiento de la política de la seguridad y salud en el trabajo, el cumplimiento interno y externo de los puntos a incluir en el sistema, se pretende

que los resultados previstos serían la prevención de incidentes, accidentes de trabajo y el posible desarrollo de enfermedades profesionales u ocupacionales, proporcionando lugares de trabajo seguros y saludables, que cuenten con las condiciones óptimas de trabajo para garantizar el bienestar total de los trabajadores. (International Organization for Standardization., 2018)

1.1.10. Manual de Seguridad Industrial.

Herramienta utilizada para coordinar y registrar información de forma sistemática y organizada, en temas de prevención de riesgos, seguridad e higiene industrial, involucra puntos como: prevención, identificación, medición, evaluación y control de todos los factores de riesgo involucrados en las actividades laborales que desarrolla una empresa. (Granda, 2017)

1.1.11. Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo según norma ISO 45001.

En la norma ISO 45001 cuyo objetivo principal es proponer estrategias para crear ambientes laborales seguros, óptimos, y saludables en la organización, de tal forma se previenen accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales relacionados con el trabajo, logrando un adecuado desempeño del sistema de gestión. Mediante el contenido del documento el cual consta de 10 capítulos los cuales permiten implementar un adecuado sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y así evaluar la conformidad de los debidos procesos, así mismo se visualizan los requisitos, parámetros y características a cumplir. (International Organization for Standardization., 2018).

1.1.12. Actividades pesqueras.

Según (López, 2018): “La actividad pesquera consiste en la captura, extracción, recolección, transporte, procesamiento e investigación de los recursos bioceánicos. Para ejercer la actividad pesquera en cualquiera de sus fases, se requerirá estar expresamente autorizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.”

Los puertos pesqueros reciben embarcaciones de distintos tamaños, y mantienen disposiciones para la ejecución de cargas y descargas de mercadería.

En el sector pesquero se realizan dos tipos de pesca: La pesca industrial y la pesca artesanal. Las actividades de tipo pesquero industrial son de categoría formal generando una mayor intervención por parte de las autoridades competentes y prestando la debida importancia para el cumplimiento de las normas tanto nacionales como internacionales, referentes a los procedimientos de seguridad laboral y condiciones óptimas de trabajo.

A diferencia de las actividades pesqueras artesanales siendo de categoría informal, generando una resistencia en cuanto al cumplimiento de normas e inadecuados controles debido a que utilizan métodos tradicionales de artes de pesca.

Consideradas de vital importancia estas actividades para el desarrollo económico de las ciudades del perfil costero del país, por ende, Manta es una ciudad portuaria considerada como Puerto Marítimo del Ecuador, en donde se reciben múltiples embarcaciones pesqueras dando inicio a el comercio nacional e internacional, beneficiando principalmente a los sectores de turismo y pesca; transcurrido el tiempo se fueron instaurando industrias cerca del puerto debido a su cercanía, convirtiendo a Manta en una ciudad industrial y portuaria. (Vaca, 2018)

1.1.13. Proceso de pesca congelada.

Para la realización del desembarque de la pesca congelada, las actividades portuarias a ejecutarse son:

En primera instancia, las embarcaciones tipo pesqueras realizan la captura de la pesca, aquellas que mantienen equipos de frío, asegurando la calidad de pesca hasta arribar a los distintos puertos pesqueros del país.

Posterior a ello, la pesca congelada que llega a bordo se descarga y así mismo se clasifica de acuerdo al tamaño y especie; así mismo se verifica la procedencia de los barcos, sal, temperatura e histamina.

Una vez identificado y clasificado el pescado se almacena en congeladores para mantenerlo en buen estado y posterior realización del procesamiento de la pesca.

Las fábricas consideradas como las procesadoras de pescado se encargan del siguiente proceso que corresponde al descongelamiento, eviscerado, cocción, limpieza, enlatado, esterilización y empaque; de esta forma se cumple con los protocolos para su distribución a nivel nacional e internacional. (CEIPA, 2016)

1.1.14. Estibación y clasificación de la pesca congelada.

La estibación de pesca congelada se considera a la colocación adecuada y distribución del pescado congelado en los contenedores de transporte para su posterior clasificación, caracterizándose por una carga física excesiva debido a la manipulación y levantamiento de la pesca congelada y a los diversos tamaños y pesos de los mismos. Las actividades realizadas por los estibadores desencadenan ciertos problemas de salud, los más destacados son los trastornos músculo esqueléticos (TME), exposición a

bajas temperaturas y las posturas forzadas (extensión, flexión, y torsión del tronco y zona lumbar) por las permanentes maniobras de cargas pesadas.

En su gran mayoría los estibadores adquieren destrezas y habilidades que les permiten tomar con calma y orden el desarrollo de las operaciones debido a las exigencias físicas que se requiere. (Ullilen Carolina, 2018)

La clasificación de la pesca congelada corresponde al proceso en el cual el producto desde el muelle llega a la planta procesadora y posteriormente se lo clasifica de acuerdo a la especie y tamaño. Las actividades realizadas por los clasificadores desencadenan determinados problemas de salud, los más frecuentes son los movimientos corporales repetitivos, las posturas y golpes contra objetos debido a el trabajo repetitivo durante la jornada laboral. (López, 2018)

Es importante señalar que según: (CEIPA, 2016) menciona que: “Las especies más importantes de atún son: Yellowfin (aleta amarilla), Big eye (patudo) y Skipjack (barrilete).”

1.2. Proceso investigativo metodológico

Los tipos de investigación que se desarrollaran en el proceso de investigación son:

Investigación descriptiva: En el cual se describirán los procesos y procedimientos de la empresa, además se realizará el análisis e interpretación de datos. Debido a la finalidad de esta investigación es importante la consideración de las variables de acuerdo a las políticas de seguridad y salud ocupacional, riesgos, peligros y demás a los cuales se encuentran expuestos diariamente los colaboradores de acuerdo al cumplimiento de sus funciones.

Investigación cualitativa: Esta investigación va a proporcionar información de la empresa y de la norma que se debe aplicar, de tal forma que va ser la base para el desarrollo del manual, así mismo se desarrollará el análisis de información existente de distintas fuentes.

Investigación bibliográfica: Esta investigación permitirá buscar información verídica y actualizada en fuentes de libros, artículos científicos, proyectos de investigación, u otros para poder desarrollar el proyecto de investigación.

Referente a los métodos, técnicas e instrumentos a utilizar para el desarrollo de esta investigación son: el “método general de evaluación de riesgos INSHT”, mismo que permitirá identificar, analizar y evaluar los peligros determinando la existencia o no tolerabilidad, así mismo se utilizará la técnica de observación directa, adicional la información documental de la empresa; analizando todo lo antes mencionado se permitirá identificar los riesgos, los requisitos aplicables y los parámetros fundamentales para el desarrollo del manual de seguridad industrial.

En primera instancia se realizará una entrevista principal con el gerente general, con la finalidad de identificar la situación actual concluyendo con el diagnóstico inicial.

A través de la visita in situ se desarrollará la investigación, en la oficina principal de la empresa y para el personal operativo se plantea la investigación en el puerto pesquero y la planta procesadora de pescado, donde el personal realiza sus funciones diariamente, a fin de poder realizar un adecuado estudio de campo obteniendo datos reales para el levantamiento de información.

Se utilizarán los métodos investigativos analítico y deductivo, con el objetivo de efectuar un análisis durante toda la investigación y de esta manera establecer deducciones e interpretaciones de acuerdo a las variables, la información brindada y obtenida, el desarrollo del manual y su factibilidad.

1.3. Análisis de resultados

1.3.1. Identificación de los procesos y puestos de trabajo.

A través del manual se pretende mostrar la estructura de las distintas áreas laborales que conforman la empresa determinando funciones generales y específicas de cada puesto de trabajo.

La operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda. se encarga de los procesos de la descarga y clasificación de pescado prestando servicios con estándares de calidad y seguridad reconocidos por cumplir apropiadamente las expectativas de sus clientes, para el cumplimiento de estos propósitos existe una estructura adecuada del personal quien garantiza la coordinación y control de la operatividad diaria, ejecutando las actividades con base en la responsabilidad individual, el trabajo en equipo y el mejoramiento continuo.

De acuerdo al Anexo 1, se verifica la estructura del mapa de procesos de la empresa de acuerdo a su sistema de gestión integrado, está dividido en tres procesos fundamentales que son: procesos estratégicos, procesos operativos y procesos administrativos, adicional cuentan con subprocesos de apoyo en donde se encuentran los siguientes: gestión gerencial, sistema de gestión, seguridad, comercial, operación, seguimiento, talento humano , administración, sistemas (IT); y por último se mencionan procesos funcionales que son: plan estratégico, aspectos legales, descarga, clasificación, bodega, mantenimiento, administración / adquisición, contabilidad / finanzas, sistemas y tecnología.

Este anexo permitió la guía para definir los procesos a considerar dentro del proyecto de investigación. Concluyendo de manera general la distribución de dos procesos fundamentales para el desarrollo, área administrativa y área operativa.

Tabla 1

Distribución de procesos.

PROCESOS ADMINISTRATIVOS	PROCESOS OPERATIVOS
- GESTIÓN GERENCIAL	- DESCARGA
- CONTABILIDAD	- CLASIFICACIÓN
- TALENTO HUMANO	
- SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
- SERVICIOS GENERALES	

Fuente. Autor

Una vez clasificados cada uno de los procesos que maneja la operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda., se pueden identificar los puestos de trabajo plasmados en el Anexo 2 (Organigrama) e incorporar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos por las actividades laborales cotidianas.

La empresa cuenta con un total de 60 trabajadores, los mismos que se encuentran distribuidos de la siguiente manera.

Tabla 2

Puestos de trabajo de la empresa Sermanpes Cia. Ltda.

ÁREAS DE TRABAJO SERMANPES CIA. LTDA.		No. de trabajadores	Género	Personal con Discapacidad	
Administrativos	No. PUESTOS DE TRABAJO				
		Gerente General	1	Masculino	
		Asistente de Gerencia	1	Femenino	
	6	Contador	1	Femenino	
		Auxiliar contable / Auxiliar de Talento Humano	1	Femenino	
		Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional	1	Masculino	
	Auxiliar de Servicios Generales - Limpieza	1	Femenino	SI	
Operativos	5	Coordinador de operaciones	1	Masculino	
		Supervisor de estiba	1	Masculino	
		Supervisor de clasificación	1	Masculino	
		Estibador	35	Masculino	SI (1 persona)
		Clasificador	16	Masculino	

Fuente. Autor

1.3.2. Evaluación de riesgos de los puestos de trabajo.

Una vez identificados los puestos de trabajo se procede a la aplicación del método de evaluación general de riesgos INSHT para verificar los niveles de los diferentes peligros descritos, de tal forma que sirvan como base documental para establecer medidas de acción.

ÁREA ADMINISTRATIVA:

Actividad: Funciones administrativas

Lugar de trabajo: Oficinas Sermanpes Cia. Ltda.

Puestos evaluados: Personal Administrativo (Gerente general, Asistente de Gerencia, Contador, Auxiliar contable/talento humano)

Descripción: El personal administrativo desarrolla actividades como planificación de servicios, registros administrativos, implementación y cumplimiento de sistema de gestión integrado, organización de actividades, gestión de recursos, gestión y coordinación de los procesos de talento humano, manejo de expedientes de personal, ejecución de procesos contables, verificación de situación financiera general, comunicación con clientes y proveedores, gestiona los requerimientos y solicitudes de las instituciones para los cuales prestan los servicios, archivo general, entre otros.

Para la realización de sus actividades se usan equipos electrónicos y herramientas de trabajo como: computadoras, impresoras, teléfonos móviles y convencionales, material de oficina, mismas que se desarrollan dentro de las oficinas de la empresa, y de acuerdo a su organización sus actividades varían diariamente según se requiera.

La jornada laboral son de 8 horas diarias, incluida una hora de almuerzo, teniendo un horario laboral de lunes a viernes de 8h30 a 17h30, completando un total de 40 horas semanales.

De acuerdo a la visita in situ, se pudo observar lo siguiente:

- Disponen de sillas ergonómicas
- Mantienen posturas forzadas (sentado)
- Realizan movimientos repetitivos
- Uso inadecuado de PVD
- Deficiente iluminación
- Exposición a caídas
- Exposición a choques contra objetos inmóviles

En el área administrativa de la empresa se identificaron los siguientes peligros, para ser evaluados mediante normativa legal, metodología o guías nacionales e internacionales.

La visita efectuada a los puestos de trabajo permitió observar lo siguiente:

Figura 1- 2.
Gerente General

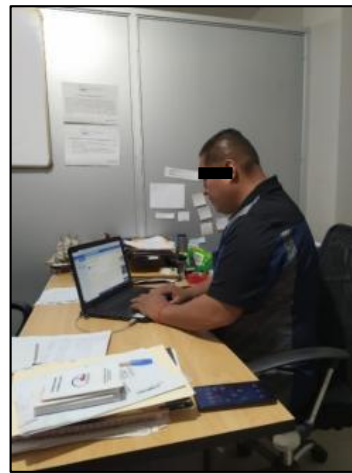


Figura 3- 4.
Asistente de gerencia

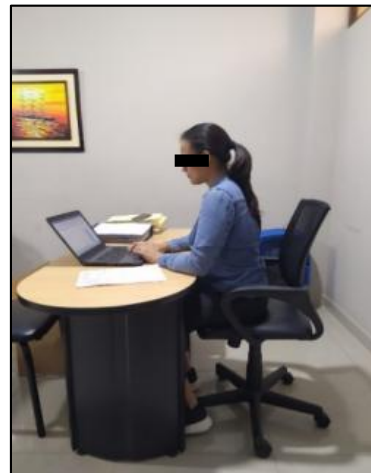


Figura 5- 6.
Contador



Figura 7- 8.
Auxiliar contable/talento humano

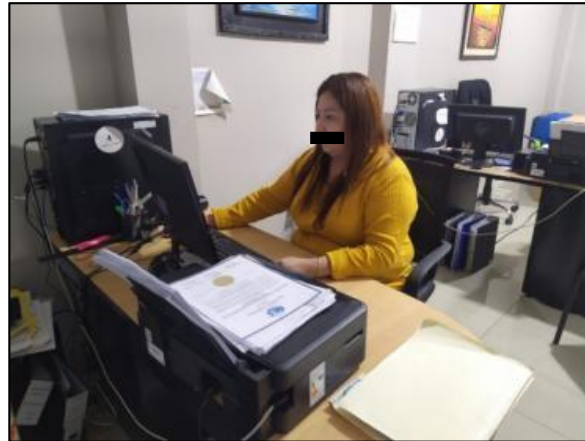


Tabla 3

Peligros identificados en el área administrativa SERMANPES CIA. LTDA. – Personal administrativo

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	LEGISLACIÓN APLICABLE	EVALUACIÓN SEGÚN
1	Posturas forzadas (sentado)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	NTE INEN-ISO 11226:2014/ Método ROSA /Real Decreto 488/1997
2	Movimientos repetitivos	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	Método OCRA
3	Uso inadecuado de PVD	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	NTE INEN-ISO 9241-1 / Método ROSA /Real Decreto 488/1997
4	Deficiente Iluminación	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 56	UNE-EN 12464-1
5	Caída de personas al mismo nivel	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
6	Choque contra objetos inmóviles	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General

Fuente: Autor

A continuación, se verifica la evaluación del personal administrativo:

Tabla 4

Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) Personal administrativo

EVALUACIÓN DE RIESGOS												
Localización: Oficinas Administrativas Sermanpes Cía. Ltda.								EVALUACIÓN				
Puestos de Trabajo: Personal Administrativo (Gerente general, Contador, Auxiliar de talento humano/contable- Asistente de Gerencia)								INICIAL	X	PERIÓDICA		
								Fecha de evaluación: 25/07/22				
No. DE TRABAJADORES	H	M	D	TOTAL				Horas de trabajo: 8 horas				
	1	3	0	4				Realizado por: Psi. Mary Bravo.				
PELIGRO IDENTIFICADO		PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
5	Caída de personas al mismo nivel	X			X			X				
6	Choque contra objetos inmóviles	X			X			X				

Fuente: Autor

Como se verifica en la tabla 4, se puede concluir que se cuenta con dos riesgos de estimación trivial en los dos peligros identificados, no se encontró ningún riesgo tolerable, moderado, importante o intolerable.

A continuación, se presenta la evaluación de riesgos por normas o guías del personal administrativo.

Tabla 5.

Evaluación de riesgos por normas o guías- Personal administrativo

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN SEGÚN NORMAS O GUÍAS
1	Posturas forzadas (sentado)	Tolerable
2	Movimientos repetitivos	Tolerable
3	Uso inadecuado de PVD	Tolerable
4	Baja Iluminación	Tolerable

Fuente: Autor

Una vez concluida la evaluación de riesgos por normativa o guías, se concluye que existen peligros tolerables.

Es importante mencionar que la información en la tabla 5, es de manera subjetiva y fue basada en la experiencia y conocimiento del autor del presente trabajo de investigación.

Actividad: Funciones administrativas y operativas

Lugar de trabajo: Oficinas Sermanpes Cia. Ltda. – Puertos pesqueros

Puestos evaluados: Personal Administrativo, Operativo (Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional)

Descripción: La función realizada por el técnico de Seguridad y Salud Ocupacional consiste en diseñar, implementar, administrar, coordinar y ejecutar las actividades del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo de la empresa, reporta a la gerencia las situaciones que pueden afectar a la seguridad y salud de los colaboradores, participa en el comité paritario, realiza inspecciones de seguridad en el área operativa, participa en auditorías internas y externas, elaboración de documentos e informes de seguridad, cumplimiento con entidades de control.

Para la realización de la actividad laboral utiliza equipos electrónicos y herramientas de trabajo como: computadoras, impresoras, teléfonos móviles, material de oficina, las cuales se desarrollan en oficinas de la empresa y equipos de protección personal para las visitas a el área operativa, de acuerdo a su organización sus actividades varían diariamente según se requiera.

La jornada laboral son de 8 horas diarias, incluida una hora de almuerzo, teniendo un horario laboral de lunes a viernes de 8h30 a 17h30, dentro de la jornada también se incluyen las visitas al área operativa, completando un total de 40 horas semanales.

De acuerdo a la visita in situ, se pudo observar lo siguiente:

- No dispone de silla ergonómica
- Posturas forzadas (sentado, de pie)
- Realiza movimientos repetitivos
- Uso inadecuado de PVD
- Deficiente iluminación
- Exposición a sustancias nocivas (amoníaco)
- Exposición a caídas
- Exposición a choques contra objetos móviles
- Exposición a trabajos de distinto nivel
- Exposición a piso irregular, resbaladizo y pisadas sobre objetos

En el área administrativa de la empresa y operativa se identificaron los siguientes peligros, para ser evaluados mediante normativa legal, metodología o guías nacionales e internacionales, según corresponda.

La visita efectuada al puesto de trabajo permitió observar lo siguiente:

Figura 9- 10.

Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional



Tabla 6.

Peligros identificados (Técnico Seguridad y Salud Ocupacional)

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	LEGISLACIÓN APLICABLE	EVALUACIÓN SEGÚN
1	Posturas forzadas (sentado, de pie)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	NTE INEN-ISO 11226:2014 /Método ROSA
2	Movimientos repetitivos	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	Método OCRA
3	Uso inadecuado de PVD	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	NTE INEN-ISO 9241-1 / Método ROSA /Real Decreto 488/1997
4	Deficiente Iluminación	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 56	UNE-EN 12464-1
5	Exposición a sustancias nocivas (amoníaco)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 53	ANSI-IIAR Standard 4-2020
6	Caída de personas al mismo nivel	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
7	Choque contra objetos móviles	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
8	Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
9	Trabajo a distinto nivel	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General

Fuente: Autor

A continuación, se verifica la evaluación del Técnico Seguridad y Salud Ocupacional:

Tabla 7.

Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) – Técnico Seguridad y Salud Ocupacional

EVALUACIÓN DE RIESGOS												
Localización: Oficinas Administrativas Sermanpes Cia. Ltda. y Operativas						EVALUACIÓN						
Puestos de Trabajo: Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional						INICIAL	X	PERIÓDICA				
						Fecha de evaluación: 25/07/22						
No. DE TRABAJADORES		H	M	D	TOTAL			Horas de trabajo: 8 horas				
		1	0	0	1			Realizado por: Psi. Mary Bravo.				
PELIGRO IDENTIFICADO		PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
6	Caída de personas al mismo nivel		X		X			X				
7	Choque contra objetos móviles	X			X			X				
8	Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos.		X			X			X			
9	Trabajo a distinto nivel		X			X			X			

Fuente: Autor

Como se verifica en la tabla 7, se puede concluir que se cuenta con una estimación de riesgo trivial y una tolerable en cuatro de los peligros identificados, por consiguiente, dos de tipo moderado, no se encontró ningún riesgo importante o intolerable.

A continuación, se presenta la evaluación de riesgos por normas o guías:

Tabla 8

Evaluación de riesgos por normas o guías. (Técnico Seguridad y Salud Ocupacional)

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN SEGÚN NORMAS O GUÍAS
1	Posturas forzadas (sentado, de pie)	Intolerable
2	Movimientos repetitivos	Tolerable
3	Uso inadecuado de PVD	Tolerable
4	Baja Iluminación	Tolerable
5	Exposición a sustancias nocivas, (amoníaco)	Tolerable

Fuente: Autor

Una vez concluida la evaluación, se concluye que existe mayor prevalencia de peligros tolerables a diferencia de los intolerables.

Es importante mencionar que la información en la tabla 8, es de manera subjetiva y fue basada en la experiencia y conocimiento del autor del presente trabajo de investigación.

Actividad: Funciones de limpieza

Lugar de trabajo: Oficinas Sermanpes Cia. Ltda.

Puestos evaluados: Personal Administrativo (Auxiliar de Servicios Generales, Limpieza)

Descripción: La actividad realizada por el auxiliar de servicios generales consiste en la limpieza y aseo general de oficinas administrativas, realiza la desinfección de áreas de trabajo antes del ingreso de los trabajadores, mantiene los baños en adecuadas condiciones de aseo, clasifica la basura de acuerdo al tipo de desecho sean orgánicos, inorgánicos y materiales sólidos en bolsas separadas, mantiene limpios muebles, enseres, ventanas, vidrios, cortinas, paredes y todo elemento o accesorio de las oficinas.

Para la realización de esta actividad se utilizan equipos y herramientas de limpieza como: aspiradoras, escobas, limpiavidrios, toallas, limpiadores multiusos, cubetas de limpieza, esponjas, y además se utilizan sustancias químicas de limpieza que involucran desinfectantes o derivados, mismas que se desarrollan dentro de las oficinas de la empresa, y de acuerdo a su organización sus actividades varían diariamente según se requiera.

La jornada laboral son de ocho horas diarias, incluida una hora de almuerzo, teniendo un horario laboral de lunes a viernes de 8h30 a 17h30, completando un total de 40 horas semanales. Es importante mencionar que la persona que ocupa este puesto de trabajo cuenta con una discapacidad visual del 70%.

De acuerdo a la visita in situ, se pudo observar lo siguiente:

- Posturas forzadas (encorvada, de pie)
- Realiza movimientos repetitivos
- Deficiente iluminación
- No utiliza equipos de protección personal
- Exposición a virus, agentes biológicos, bacterias (desechos)
- Manipulación de cargas (herramientas de trabajo)
- Manipulación de químicos (cloro, desinfectantes, otros)
- Exposición a caídas, obstáculos en el piso.
- Exposición a choques contra objetos inmóviles.

En el área administrativa de la empresa se identificaron los siguientes peligros, para ser evaluados mediante normativa legal, metodología o guías nacionales e internacionales, según corresponda.

La visita efectuada al puesto de trabajo permitió observar lo siguiente:

Figura 11-12

Auxiliar de Servicios generales, limpieza



Fuente: Autor

Tabla 9.

Peligros identificados en el área administrativa (Auxiliar de Servicios Generales-Limpieza)

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	LEGISLACIÓN APLICABLE	EVALUACIÓN SEGÚN
1	Posturas forzadas (encorvada, de pie)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	ISO TR 12295:2014
2	Movimientos repetitivos	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	Método OCRA
3	Deficiente iluminación	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 56	UNE-EN 12464-1
4	Exposición a virus, agentes biológicos, bacterias (desechos)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	NTE INEN 2841 2014-0
5	Manipulación de cargas (Herramientas de trabajo)	Decreto Ejecutivo 2393: Art.101	NTE INEN-ISO 11228-3: 2014
6	Manipulación de químicos (cloro, desinfectantes, otros)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a), Art 181	NTE INEN 2985 2015-10
7	Caída de personas al mismo nivel	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
8	Choque contra objetos inmóviles	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
9	Obstáculos en el piso	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General

Fuente: Autor

A continuación, se verifica la evaluación del Auxiliar de Servicios Generales-limpieza:

Tabla 10.

Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) (Auxiliar de Servicios Generales-Limpieza)

EVALUACIÓN DE RIESGOS												
Localización: Oficinas Administrativas Sermanpes Cia. Ltda.						EVALUACIÓN						
Puestos de Trabajo: Auxiliar de Servicios Generales, Limpieza						INICIAL	X	PERIÓDICA				
						Fecha de evaluación: 25/07/22						
No. DE TRABAJADORES	H	M	D	TOTAL			Horas de trabajo: 8 horas					
	0	0	1	1			Realizado por: Psi. Mary Bravo.					
PELIGRO IDENTIFICADO		PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
7	Caída de personas al mismo nivel		X			X				X		
8	Choque contra objetos inmóviles		X		X				X			
9	Obstáculos en el piso		X		X				X			

Fuente: Autor

Como se verifica en la tabla 10 se puede concluir que se cuenta con una estimación de dos riesgos tolerables y por consiguiente uno de nivel moderado en tres de los peligros identificados, no se encontró ningún riesgo trivial, importante o intolerable.

A continuación, se presenta la evaluación de riesgos por normas o guías.

Tabla 11.

Evaluación de riesgos por normas o guías. (Auxiliar de Servicios Generales- limpieza)

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN SEGÚN NORMAS O GUÍAS
1	Posturas forzadas (encorvada, de pie)	Intolerable
2	Movimientos repetitivos	Tolerable
3	Deficiente iluminación	Tolerable
4	Exposición a virus, agentes biológicos, bacterias (desechos)	Intolerable
5	Manipulación de cargas (Herramientas de trabajo)	Tolerable
6	Manipulación de químicos (cloro, desinfectantes, otros)	Tolerable

Fuente: Autor

Una vez concluida la evaluación de riesgos por normativa o guías, se concluye que existe mayor prevalencia de peligros tolerables a diferencia de los intolerables.

Es importante mencionar que la información en la tabla 11, es de manera subjetiva y fue basada en la experiencia y conocimiento del autor del presente trabajo de investigación.

ÁREA OPERATIVA:

Actividad: Funciones operativas

Lugar de trabajo: Puerto pesquero - Muelle Internacional de Manta

Puestos evaluados: Personal Operativo (Coordinador de Operaciones)

Descripción: La función realizada por el Coordinador de Operaciones consiste en la realización de varias actividades generales tanto para la descarga y clasificación del pescado; en el puerto pesquero se encarga de constatar que el personal operativo se encuentre en nómina, verifica el tipo de descarga realizado (seco y/o flote), verifica cuantas bodegas (cubas) se trabajarán durante la jornada de trabajo, verifica que las condiciones del barco sean las óptimas para iniciar la descarga, comprueba que las herramientas de trabajo se encuentren en buen estado como son las barras de monel, palancas de monel, ganchos de monel, escaleras de acero inoxidable, dependiendo la descarga y barco, chinguillos, y equipos de protección personal como guantes, cascos, botas con punta de acero, polainas, redecillas, mascarillas.

Para la realización de sus actividades se usan herramientas de trabajo como: registros de asistencia de personal, material de oficina, verifica y entrega material operativo para los estibadores, mismas que se desarrollan dentro de los puertos pesqueros de la provincia de Manabí, de acuerdo a su organización y necesidad sus actividades varían diariamente según se requiera.

La jornada laboral son de 8 horas diarias, incluida una hora de almuerzo, teniendo un horario laboral de lunes a viernes de 8h30 a 17h30, completando un total de 40 horas semanales.

De acuerdo a la visita in situ, se pudo observar lo siguiente:

- Posturas forzadas y prolongadas (de pie)
- Exposición a ruido
- Exposición a radiación solar
- Exposición a virus
- Exposición a caídas al mismo nivel
- Exposición accidentes de tránsito

En el área operativa de la empresa se identificaron los siguientes peligros, para ser evaluados mediante normativa legal, metodología o guías nacionales e internacionales, según corresponda.

La visita efectuada al puesto de trabajo permitió observar lo siguiente:

Figura 13-14

Coordinador de Operaciones

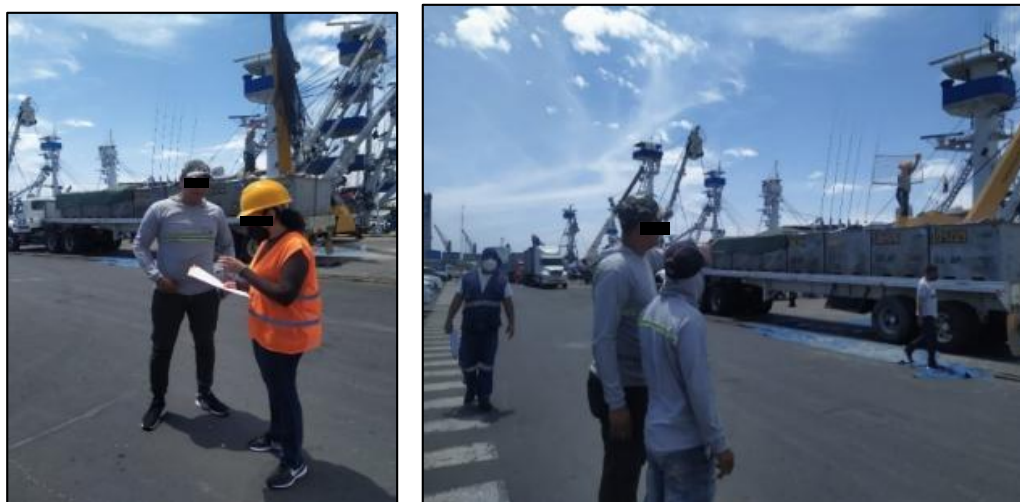


Tabla 12.

Peligros identificados en el área operativa - Coordinador de Operaciones

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	LEGISLACIÓN APLICABLE	EVALUACIÓN SEGÚN
1	Posturas forzadas (de pie)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	NTE INEN-ISO 11226:2014
2	Exposición a ruido	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 55	NTP INEN - ISO 9612
3	Exposición a radiaciones no ionizantes	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 61	COVENIN 2238:2000
4	Exposición a virus agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	MTT6-PRT-020
5	Caída de personas al mismo nivel	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
6	Circulación de vehículos y maquinarias en área de trabajo	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 130	Método General
7	Accidentes de tránsito	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 130	Método General

Fuente: Autor

A continuación, se verifica la evaluación del Coordinador de Operaciones:

Tabla 13.

Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) Coordinador de Operaciones

EVALUACIÓN DE RIESGOS												
Localización: Puerto pesquero - Muelle Internacional de Manta								EVALUACIÓN				
Puestos de Trabajo: Coordinador de operaciones								INICIAL	X	PERIÓDICA		
								Fecha de evaluación: 09/08/22				
No. DE TRABAJADORES		H	M	D	TOTAL			Horas de trabajo: 8 horas				
		1	0	0	1			Realizado por: Psi. Mary Bravo.				
PELIGRO IDENTIFICADO		PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
5	Caída de personas al mismo nivel	X				X			X			
6	Circulación de vehículos y maquinarias en área de trabajo		X			X				X		
7	Accidentes de tránsito	X					X			X		

Fuente: Autor

Como se verifica en la tabla 13, se puede concluir que se cuenta con una estimación de riesgo tolerable y por consiguiente dos riesgos moderados en tres de los peligros identificados, no se encontró ningún riesgo trivial, importante o intolerable.

A continuación, se presenta la evaluación de riesgos por normas o guías.

Tabla 14.

Evaluación de riesgos por normas o guías - Coordinador de Operaciones

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN SEGÚN NORMAS O GUÍAS
1	Posturas forzadas (de pie)	Intolerable
2	Exposición a ruido	Tolerable
3	Exposición a radiaciones no ionizantes	Tolerable
4	Exposición a virus, agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos)	Tolerable

Fuente: Autor

Una vez concluida la evaluación de riesgos por normativa o guías, se concluye que existe mayor prevalencia de peligros tolerables a diferencia de los intolerables.

Es importante mencionar que la información en la tabla 14, es de manera subjetiva y fue basada en la experiencia y conocimiento del autor del presente trabajo de investigación.

Actividad: Funciones operativas

Lugar de trabajo: Puerto pesquero - Muelle Internacional de Manta.

Puestos evaluados: Personal Operativo (Supervisor de estiba)

Descripción: La función realizada por el supervisor de estiba consiste en coordinar a los grupos de trabajo para la ejecución de la descarga de pescado (seco y/o flote), verifica el desarrollo de la descarga, designa que cantidad de personal trabajará en las bodegas (cubas), supervisa la cantidad de bodegas (cubas) que se trabajarán durante la jornada laboral, supervisa que durante la ejecución del trabajo por parte de los estibadores las condiciones del barco sean confiables y adecuadas para comenzar la descarga de la pesca, supervisa constantemente que las herramientas de trabajo se encuentren en buen estado y en el caso de que presenten algún deterioro informar para poder continuar con la actividad ejecutada, de ser necesario brinda apoyo operativo.

Para la realización de sus actividades utiliza herramientas de trabajo como: registros de asistencia de personal, material de oficina, equipo de protección personal, y material operativo para entregar a los estibadores, mismas que se desarrollan dentro de los puertos pesqueros de la provincia de Manabí y de acuerdo a su organización y necesidad sus actividades varían diariamente según se requiera.

La jornada laboral son de 8 horas diarias, incluida una hora de almuerzo, teniendo un horario laboral de lunes a viernes de 8h30 a 17h30, completando un total de 40 horas semanales.

De acuerdo a la visita in situ, se pudo observar lo siguiente:

- Posturas forzadas (de pie)
- Exposición a ruido
- Exposición a virus
- Exposición a radiación solar
- Exposición a caídas al mismo nivel
- Exposición a caídas de objetos por manipulación
- Exposición a choques contra objetos móviles
- Trabajo en espacio físico reducido, trabajo a distinto nivel
- Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos, obstáculos en el piso

En el área operativa de la empresa se identificaron los siguientes peligros, para ser evaluados mediante normativa legal, metodología o guías nacionales e internacionales, según corresponda.

La visita efectuada al puesto de trabajo permitió observar lo siguiente:

Figura 15- 16.

Supervisor de estiba



Tabla 15.

Peligros identificados en el área operativa - Supervisor de estiba.

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	LEGISLACIÓN APLICABLE	EVALUACIÓN SEGÚN
1	Posturas forzadas (de pie)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	NTE INEN-ISO 11226:2014
2	Exposición a ruido	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 55	NTP INEN - ISO 9612
3	Exposición a virus agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	MTT6-PRT-020
4	Exposición a radiaciones no ionizantes	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 61	COVENIN 2238:2000
5	Caída de personas al mismo nivel	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
6	Caída de objetos por manipulación	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 128	Método General
7	Choque contra objetos móviles	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
8	Espacio físico reducido	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 21	Método General
9	Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
10	Obstáculos en el piso	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
11	Trabajo a distinto nivel	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General

Fuente: Autor

A continuación, se verifica la evaluación del Supervisor de estiba:

Tabla 16.

Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) Supervisor de estiba

EVALUACIÓN DE RIESGOS												
Localización: Puerto pesquero - Muelle Internacional de Manta								EVALUACIÓN				
Puestos de Trabajo: Supervisor de estiba								INICIAL	X	PERIÓDICA		
								Fecha de evaluación: 09/08/22				
No. DE TRABAJADORES	H	M	D	TOTAL				Horas de trabajo: 8 horas				
	1	0	0	1				Realizado por: Psi. Mary Bravo.				
PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACIÓN DEL RIESGO					
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN	
5	Caída de personas al mismo nivel		X			X				X		
6	Caída de objetos por manipulación		X		X				X			
7	Choque contra objetos móviles		X			X				X		
8	Espacio físico reducido		X			X				X		
9	Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos.		X			X				X		
10	Obstáculos en el piso		X		X				X			
11	Trabajo a distinto nivel		X			X				X		

Fuente: Autor

Como se verifica en la tabla 16 se puede concluir que se cuenta con una estimación de dos riesgos tolerables y por consiguiente cinco riesgos moderados en siete de los peligros identificados, no se encontró ningún riesgo trivial, importante o intolerable.

A continuación, se presenta la evaluación de riesgos por normas o guías.

Tabla 17.

Evaluación de riesgos por normas o guías - Supervisor de estiba

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN SEGÚN NORMAS O GUÍAS
1	Posturas forzadas (de pie)	Intolerable
2	Exposición a ruido	Tolerable
3	Exposición a virus agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos)	Tolerable
4	Exposición a radiaciones no ionizantes	Tolerable

Fuente: Autor

Una vez concluida la evaluación de riesgos por normativa o guías, se concluye que existe mayor prevalencia de peligros tolerables a diferencia de los intolerables.

Es importante mencionar que la información en la tabla 17, es de manera subjetiva y fue basada en la experiencia y conocimiento del autor del presente trabajo de investigación.

Actividad: Funciones operativas

Lugar de trabajo: Plantas procesadoras de pescado

Puestos evaluados: Personal Operativo (Supervisor de clasificación)

Descripción: La función ejecutada por el supervisor de clasificación consiste en supervisar los procesos de clasificación en la planta procesadora de pesca, verifica la cantidad de personal a trabajar, verifica normas de BPM y de seguridad, verifica las herramientas a utilizar, verifica contenedores a clasificar, verifica la distribución de los contenedores y la distribución del personal, así mismo verifica que la clasificación de la pesca cumpla con los estándares de calidad y limpieza.

Para la realización de sus actividades se usan herramientas de trabajo como: registros de asistencia de personal, guías de trabajo, material de oficina, equipo de protección personal, verifica y entrega material operativo necesario para los clasificadores durante la jornada laboral, las mismas que se desarrollan dentro de las plantas procesadoras de pescado y de acuerdo a su organización y necesidad sus actividades varían diariamente según se requiera.

La jornada laboral son de 8 horas diarias, incluida una hora de almuerzo, teniendo un horario laboral de lunes a viernes de 8h30 a 17h30, completando un total de 40 horas semanales.

De acuerdo a la visita in situ, se pudo observar lo siguiente:

- Posturas forzadas (de pie)
- Exposición a ruido
- Exposición a virus
- Exposición a golpes contra objetos móviles e inmóviles
- Exposición a caídas de objetos por manipulación
- Exposición a caídas al mismo nivel

En el área operativa de la empresa se identificaron los siguientes peligros, para ser evaluados mediante normativa legal, metodología o guías nacionales e internacionales, según corresponda.

La visita efectuada al puesto de trabajo permitió observar lo siguiente:

Figura 17-18

Supervisor de clasificación



Tabla 18.

Peligros identificados en el área operativa - Supervisor de clasificación

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	LEGISLACIÓN APLICABLE	EVALUACIÓN SEGÚN
1	Posición forzada (de pie)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	NTE INEN-ISO 11226:2014
2	Exposición a virus agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	MTT6-PRT-020
3	Exposición a ruido	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 55	NTP INEN - ISO 9612
4	Choque contra objetos móviles e inmóviles	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
5	Caída de personas al mismo nivel	Decisión 584: Art. 11 literal b) y c)	Método General
6	Caída de objetos en manipulación	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 128	Método General
7	Circulación de montacargas y maquinarias en área de trabajo	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 132	Método General

Fuente: Autor

A continuación, se verifica la evaluación del Supervisor de clasificación:

Tabla 19.

Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) - Supervisor de clasificación

EVALUACIÓN DE RIESGOS												
Localización: Plantas procesadoras de pescado						EVALUACIÓN						
Puestos de Trabajo: Supervisor de clasificación						INICIAL	X	PERIÓDICA				
						Fecha de evaluación: 09/08/22						
No. DE TRABAJADORES		H	M	D	TOTAL			Horas de trabajo: 8 horas				
		1	0	0	1			Realizado por: Psi. Mary Bravo.				
PELIGRO IDENTIFICADO		PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
4	Choque contra objetos móviles e inmóviles		X		X				X			
5	Caída de personas al mismo nivel		X			X				X		
6	Caída de objetos en manipulación	X				X			X			
7	Circulación de montacargas y maquinarias en área de trabajo	X				X			X			

Fuente: Autor

Como se verifica en la tabla 19, se puede concluir que se cuenta con una estimación de tres riesgos tolerables y por consiguiente un riesgo moderado en cuatro de los peligros identificados, no se encontró ningún riesgo trivial, importante o intolerable.

A continuación, se presenta la evaluación de riesgos por normas o guías.

Tabla 20

Evaluación de riesgos por normas o guías - Supervisor de clasificación

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN SEGÚN NORMAS O GUÍAS
1	Posición forzada (de pie)	Intolerable
2	Exposición a virus agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos)	Tolerable
3	Exposición a ruido	Tolerable

Fuente: Autor

Una vez concluida la evaluación de riesgos por normativa o guías, se concluye que existe mayor prevalencia de peligros tolerables a diferencia de los intolerables.

Es importante mencionar que la información en la tabla 20, es de manera subjetiva y fue basada en la experiencia y conocimiento del autor del presente trabajo de investigación.

Actividad: Funciones operativas

Lugar de trabajo: Puerto pesquero - Muelle Internacional de Manta.

Puestos evaluados: Personal Operativo (Estibador)

Descripción: La función realizada por el estibador consiste en la descarga de pesca congelada sea de tipo (seco/flote) incluyendo el uso adecuado de herramientas de trabajo para la realización de la descarga.

Dentro del puesto de trabajo del estibador existen varias distribuciones del personal como son las de paleros, amarradores de chinguillo, portaloneros y vaciadores de chinguillo.

Para el desarrollo de la actividad laboral en primera instancia los paleros utilizan una palanca de monel de 2 metros aproximadamente para mover la materia prima que se encuentra dentro de las cubas con el fin de despegarla, facilitando su manipulación y colocación mediante un gancho de monel hacia el chinguillo por otro grupo de estibadores, es importante mencionar que esta labor se realiza de acuerdo al tipo de descarga y las condiciones con las que llega la materia prima.

Los amarradores de chinguillo se ubican en los laterales del parque de pesca para proceder al amarre del chinguillo una vez que se encuentre lleno de la materia de prima, por consiguiente, se da paso a los portaloneros.

En la cubierta se encuentran los portaloneros, quienes se encargan de enganchar y desenganchar los chinguillos, también dirigen a la grúa para movilizar el chinguillo desde la cubierta hasta el contenedor, y una vez vaciado regresa al parque de pesca.

Cuando el chinguillo llega al contenedor se encuentran los vaciadores de chinguillo, quienes desarrollan la actividad de vaciar la materia prima del chinguillo dentro del contenedor para su traslado a la planta procesadora de pescado.

Para la ejecución de sus actividades se utilizan herramientas de trabajo como: barras de monel, ganchos de monel, palanca de monel, chinguillos, adicional utilizan el equipo de protección personal como: cascos, guantes, botas puntas de acero, polainas, mascarillas, redcillas, uniforme con cinta reflectiva de acuerdo a la descarga a realizar, mismas que se desarrollan dentro de los puertos pesqueros de la provincia de Manabí, de acuerdo a su organización y necesidad sus actividades varían diariamente según se requiera.

La jornada laboral son de 8 horas diarias incluida una hora de almuerzo, teniendo un horario laboral de lunes a viernes de 8h30 a 17h30 dependiendo el tipo de descarga, es importante mencionar que el personal realiza una rotación cada dos horas de acuerdo a las actividades a realizar.

De acuerdo a la visita in situ, se pudo observar lo siguiente:

- Posturas forzadas (encorvada, de pie)
- Movimientos corporales repetitivos
- Empuje y arrastre de carga
- Exposición a virus
- Exposición a sustancias nocivas (amoníaco)
- Exposición a ruido
- Deficiente iluminación
- Exposición a bajas temperaturas, exposición a radiación solar
- Trabajos en espacios confinados
- Piso irregular, resbaladizo
- Expuestos a caídas al mismo nivel, caída de objetos en manipulación
- Trabajos en altura, trabajo a distinto nivel

En el área operativa de la empresa se identificaron los siguientes peligros, para ser evaluados mediante normativa legal, metodología o guías nacionales e internacionales, según corresponda.

La visita efectuada al puesto de trabajo permitió observar lo siguiente:

Figura 19- 20- 21.

Estibador



Tabla 21.
Peligros Identificados en el área operativa - Estibador

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	LEGISLACIÓN APLICABLE	EVALUACIÓN SEGÚN
1	Posición forzada (encorvada, de pie)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	ISO TR 12295:2014
2	Movimiento corporal repetitivo	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	ISO TR 12295:2014
3	Empuje y arrastre de carga	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	ISO TR 12295:2014
4	Manipulación de carga	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 101	Método NIOSH / ISO TR 12295:2014
5	Exposición a virus agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	MTT6-PRT-020
6	Exposición a sustancias nocivas (amoníaco)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 53	ANSI-IIAR Standard 4-2020
7	Exposición a ruido	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 55	NTE INEN - ISO 9612
8	Deficiente iluminación	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 56	UNE-EN 12464-1
9	Exposición a temperaturas bajas (cubas de barco)	Decreto Ejecutivo 2393: Art.53	NTE INEN-ISO 7730: 2014
10	Exposición a radiaciones no ionizantes	Decreto Ejecutivo 2393: Art 61	COVENIN 2238:2000
11	Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos	Decisión 584: Art. 11 literal b), c)	Método General
12	Manejo de herramientas cortante y/o punzante	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 95	Método General
13	Trabajo a distinto nivel	Decisión 584: Art. 11 literal b), c)	Método General
14	Trabajo en altura (desde 1.8 metros)	Real Decreto 2177/2004	Método General
15	Caída de personas al mismo nivel	Decisión 584: Art. 11 literal b), c)	Método General
16	Trabajo en espacios confinados	Real Decreto 39/1997	Método General
17	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	Método General
18	Caída de objetos en manipulación	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 128	Método General

Fuente: Autor

A continuación, se verifica la evaluación del personal Estibador:

Tabla 22
Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) - Estibador

EVALUACIÓN DE RIESGOS												
Localización: Puerto pesquero - Muelle Internacional de Manta							EVALUACIÓN					
Puestos de Trabajo: Estibador							INICIAL	X	PERIÓDICA			
							Fecha de evaluación: 09/08/22					
No. DE TRABAJADORES			H	M	D	TOTAL	Horas de trabajo: 8 horas					
			34	0	1	35	Realizado por: Psi. Mary Bravo.					
PELIGRO IDENTIFICADO		PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
11	Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos			X		X					X	
12	Manejo de herramientas cortante y/o punzante		X			X				X		
13	Trabajo a distinto nivel		X			X				X		
14	Trabajo en altura (desde 1.8. metros)			X		X					X	
15	Caída de personas al mismo nivel		X			X				X		
16	Trabajo en espacios confinados		X			X				X		
17	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		X				X				X	
18	Caída de objetos en manipulación		X			X				X		

Fuente: Autor

Como se verifica en la tabla 22, se puede concluir que se cuenta con una estimación de cinco riesgos moderados y tres riesgos importantes en los ocho peligros identificados, no se encontró ningún riesgo trivial, tolerable e intolerable.

A continuación, se presenta la evaluación de riesgos por normas o guías.

Tabla 23.

Evaluación de riesgos por normas o guías- Estibador

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN SEGÚN NORMAS O GUÍAS
1	Posición forzada (encorvada, de pie)	Intolerable
2	Movimiento corporal repetitivo	Intolerable
3	Empuje y arrastre de carga	Intolerable
4	Manipulación de carga	Intolerable
5	Exposición a virus agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos)	Tolerable
6	Exposición a sustancias nocivas, amoníaco	Tolerable
7	Exposición a ruido	Tolerable
8	Baja iluminación	Tolerable
9	Exposición a temperatura baja (cubas de barco)	Tolerable
10	Exposición a radiaciones no ionizantes	Tolerable

Fuente: Autor

Una vez concluida la evaluación de riesgos por normativa o guías, se concluye que existe mayor prevalencia de peligros tolerables a diferencia de los intolerables, sin embargo, existen peligros intolerables que pueden ser factor causal de afecciones a la salud de los trabajadores.

Es importante mencionar que la información en la tabla 23, es de manera subjetiva y fue basada en la experiencia y conocimiento del autor del presente trabajo de investigación.

Actividad: Funciones operativas

Lugar de trabajo: Plantas procesadoras de pescado.

Puestos evaluados: Personal Operativo (Clasificador)

Descripción: La función realizada por el clasificador consiste en la clasificación de pesca congelada de acuerdo a peso, especie y longitud, distribución de la pesca en contenedores y/o tinas según corresponda y manipulación de pesca congelada de manera manual.

Para la realización de sus actividades se usan herramientas de trabajo como: barras de monel, ganchos de monel y el equipo de protección personal para la ejecución de actividades como son: tapones auditivos, botas, mascarillas, redcillas, guantes, para el cumplimiento de BPM, mismas que se desarrollan dentro de las plantas procesadoras de pescado, de acuerdo a su organización y necesidad sus actividades varían diariamente según se requiera.

La jornada laboral son de 8 horas diarias incluida una hora de almuerzo, teniendo un horario laboral de lunes a viernes de 8h30 a 17h30, dependiendo el tipo de pesca a clasificar.

De acuerdo a la visita in situ, se pudo observar lo siguiente:

- Posturas forzadas (encorvada, de pie)
- Movimientos repetitivos
- Manipulación de carga
- Exposición a virus
- Exposición a ruido
- Pisos resbalosos
- Trabajos a distinto nivel
- Expuestos a caídas al mismo nivel y caída de objetos en manipulación.

En el área operativa de la empresa se identificaron los siguientes peligros, para ser evaluados mediante normativa legal, metodología o guías nacionales e internacionales, según corresponda.

La visita efectuada al puesto de trabajo permitió observar lo siguiente:

Figura 22-23

Clasificador



Tabla 24.

Peligros Identificados en el área operativa - Clasificador

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	LEGISLACIÓN APLICABLE	EVALUACIÓN SEGÚN
1	Posición forzada (encorvada, de pie)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	ISO TR 12295:2014
2	Movimiento corporal repetitivo	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	ISO TR 12295:2014
3	Manipulación de carga	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 101	Método NIOSH / ISO TR 12295:2014
4	Exposición a virus agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos)	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 15 numeral 2 literal a)	MTT6-PRT-020
5	Exposición a ruido	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 55	NTE INEN - ISO 9612
6	Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos	Decisión 584: Art. 11 literal b), c)	Método General
7	Trabajo a distinto nivel	Decisión 584: Art. 11 literal b), c)	Método General
8	Caída de personas al mismo nivel	Decisión 584: Art. 11 literal b), c)	Método General
9	Caída de objetos en manipulación	Decreto Ejecutivo 2393: Art. 128	Método General

Fuente: Autor

A continuación, se verifica la evaluación del personal Clasificador:

Tabla 25

Evaluación de riesgos (Método General de riesgos - INSHT) - Clasificador

EVALUACIÓN DE RIESGOS												
Localización: Plantas procesadoras de pescado								EVALUACIÓN				
Puestos de Trabajo: Clasificador								INICIAL	X	PERIÓDICA		
								Fecha de evaluación: 09/08/22				
No. DE TRABAJADORES		H	M	D	TOTAL			Horas de trabajo: 8 horas				
		16	0		16			Realizado por: Psi. Mary Bravo.				
PELIGRO IDENTIFICADO		PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
6	Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos		X			X				X		
7	Trabajo a distinto nivel		X			X				X		
8	Caída de personas al mismo nivel		X			X				X		
9	Caída de objetos en manipulación	X				X		X				

Fuente: Autor

Como se verifica en la tabla 25, se puede concluir que se cuenta con una estimación de un riesgo tolerable y tres riesgos moderados en el total de cuatro de los peligros identificados, no se encontró ningún riesgo trivial, importante o intolerable.

A continuación, se presenta la evaluación de riesgos por normas o guías.

Tabla 26.

Evaluación de riesgos por normas o guías - Clasificador

No	PELIGRO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN SEGÚN NORMAS O GUÍAS
1	Posición forzada (encorvada, de pie)	Intolerable
2	Movimiento corporal repetitivo	Intolerable
3	Levantamiento manual de cargas	Tolerable
4	Exposición a virus	Tolerable
5	Exposición a ruido	Tolerable

Fuente: Autor

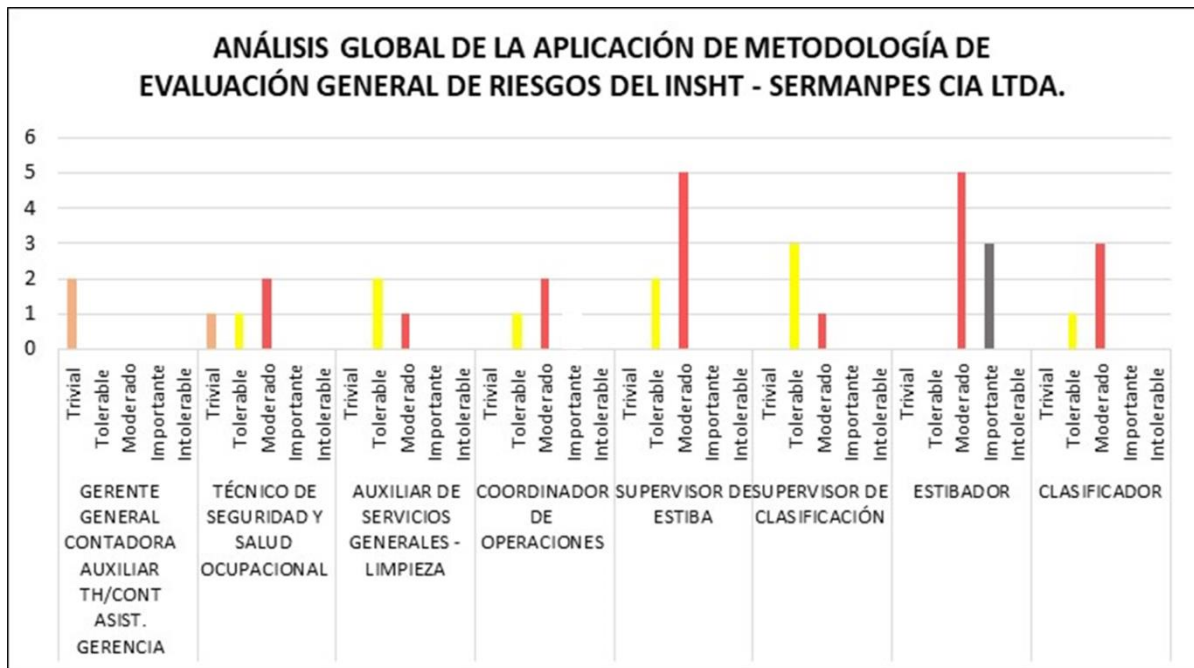
Una vez concluida la evaluación de riesgos por normativa o guías, se concluye que existe mayor prevalencia de peligros tolerables a diferencia de los intolerables

Es importante mencionar que la información en la tabla 26, es de manera subjetiva y fue basada en la experiencia y conocimiento del autor del presente trabajo de investigación.

Concluida la evaluación individual por puesto de trabajo e identificada la estimación de riesgo se realiza un análisis de resultados global de las evaluaciones mediante la metodología de evaluación general de riesgos INSHT y la evaluación por normas o guías, esquematizando por gráficos de barras que se presentan a continuación:

Figura 24

Análisis Global de la aplicación de metodología de evaluación general de riesgos del INSHT – Sermanpes Cia.Ltda.

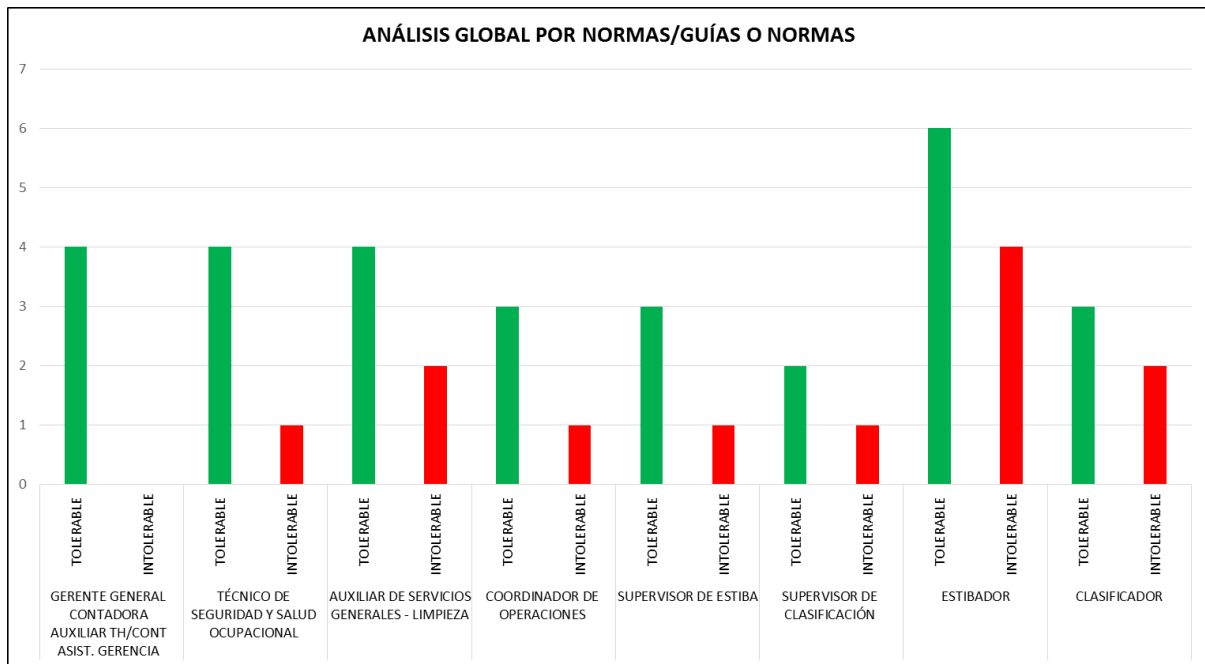


Fuente: Autor

Concluyendo con la evaluación de todos los puestos de trabajo para identificar la estimación de riesgos, se establece la figura 1 “Análisis global de la aplicación de metodología de evaluación general del INSHT”, en dónde se puede verificar la evaluación a los peligros de factor mecánico en los puestos de trabajo en donde por el área administrativa cuenta con estimación de riesgos triviales, tolerables y moderados, por el lado contrario en el área operativa se cuenta con riesgos tolerables, moderados e importantes, por lo que se toma en consideración ciertos peligros para establecer procedimientos en el manual de seguridad industrial a realizar, por ejemplo el trabajo en altura, donde se establecerá dentro del proceso operativo la aplicación del permiso de trabajo en altura para la gestión respectiva, además se verificó el peligro de objetos en el piso y el choque contra objetos móviles e inmovibles, de tal forma que en el manual se establecerán parámetros de orden y limpieza que minimicen la materialización del riesgo. Es importante mencionar que la factibilidad del manual se basa en el manejo de los peligros más significativos identificados con la evaluación.

Figura 25

Análisis global por normas o guías – Sermanpes Cia.Ltda.



Fuente: Autor

Concluyendo con la evaluación de todos los puestos de trabajo mediante normas o guías se plasma la figura 2 “Análisis global por normar o guías”, con el objetivo de esquematizar las evaluaciones individuales y poder concluir la identificación y evaluación de los peligros. En el área administrativa se puede encontrar que la mayoría de riesgos son tolerables a excepción de las posturas forzadas en el caso del técnico de seguridad, esto se enlaza a las posturas del área operativa, movimientos repetitivos y manipulación de carga debido a que son peligros intolerables de factor ergonómico de importancia, motivo por el cual dentro del manual de Seguridad Industrial se establecerá un procedimiento con este enfoque y enlazado a las pausas activas, para la gestión respectiva.

CAPÍTULO II

PROPUESTA

2.1. Fundamentos teóricos aplicados

2.1.1. Conceptos de Seguridad Industrial:

Es importante establecer los conceptos fundamentales para el desarrollo del manual de seguridad industrial como base teórica de la propuesta.

Seguridad y Salud en el Trabajo

La seguridad y salud del trabajo se basa en la relación directa que tienen las actividades laborales dentro de los espacios óptimos de trabajo, mencionando que si no se cuenta con las condiciones adecuadas la salud de los trabajadores tendrán impactos negativos por la exposición a factores de riesgos, teniendo consecuencias como accidentes de trabajo o el desarrollo de enfermedades profesionales. De tal forma que se concluye que si el trabajador no cuenta con un estado de salud óptimo no puede desarrollar sus actividades, y se debe garantizar que las condiciones laborales sean adecuadas, seguras y óptimas. (Pérez Sánchez, 2017)

Peligro.

Dentro de las actividades laborales el peligro se puede definir como todo agente o factor que pueda producir un daño o deterioro a la calidad de vida de los trabajadores al desarrollar sus funciones diarias y puede tener una afección individual o colectiva. (Cortés Díaz, 2012)

Concepto de riesgo laboral.

Según (Comité Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo., 2006): “Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.”

Concepto de factores de riesgo.

Según (Cortés Díaz, 2012): “Podemos considerar los factores de riesgo laboral clasificados en los siguientes grupos: · Factores o condiciones de seguridad, Factores de origen físico, químico o biológico o condiciones medioambientales, Factores derivados de las características del trabajo, Factores derivados de la organización del trabajo.”

Evaluación general de riesgos, INSHT.

El método general de evaluación de riesgos se basa en la descripción de los puestos de trabajo, la identificación de los peligros de los distintos factores de riesgos, concluyendo en la estimación de

riesgos de los puestos evaluados, puede determinar de tal forma las medidas de control referentes a dicha estimación y se pretende que la evaluación sea el diagnóstico de la gestión y seguridad industrial. (INSHT, 1996)

Accidentes de trabajo.

Según (Consejo directivo del I.E.S.S., 2016) "Accidente del trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione en el afiliado lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior."

Condiciones de trabajo seguro.

Se entiende como los factores de riesgos presentes en el ambiente de trabajo, describiendo instalaciones, equipos, herramientas, organización, condiciones u otros factores dentro del área, los mismos que tienen una influencia directa en las actividades a realizar y que pueden ser factores causales de la probabilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo o el desarrollo de enfermedades profesionales, es prudente su correcta gestión con el fin de precautelar la integridad de los trabajadores. (Comité Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo., 2006)

Manual de Seguridad Industrial.

Herramienta utilizada para coordinar y registrar información de forma sistemática y organizada, en temas de prevención de riesgos, seguridad e higiene industrial, involucra puntos como: prevención, identificación, medición, evaluación y control de todos los factores de riesgo involucrados en las actividades laborales que desarrolla una empresa. (Granda, 2017)

Actividades pesqueras.

Según (López, 2018): "La actividad pesquera consiste en la captura, extracción, recolección, transporte, procesamiento e investigación de los recursos bioceánicos. Para ejercer la actividad pesquera en cualquiera de sus fases, se requerirá estar expresamente autorizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca."

Proceso pesca congelada.

Para la realización del desembarque de la pesca congelada, las actividades portuarias a ejecutarse son:

En primera instancia, las embarcaciones tipo pesqueras realizan la captura de la pesca, aquellas que mantienen equipos de frío, asegurando la calidad de pesca hasta arribar a los distintos puertos pesqueros del país.

Posterior a ello, la pesca congelada que llega a bordo se descarga y así mismo se clasifica de acuerdo al tamaño y especie.

Se almacena en congeladores hasta su respectivo procesamiento, las fábricas como las procesadoras de pescado se encargan del siguiente proceso que corresponde al descongelamiento, eviscerado, cocción, limpieza, enlatado, esterilización y empaque. (CEIPA, 2016)

Estibación y clasificación de la pesca congelada.

La estibación de pesca congelada se considera a la colocación adecuada y distribución del pescado congelado en los contenedores de transporte para su posterior clasificación, caracterizándose por una carga física excesiva debido a la manipulación y levantamiento de la pesca congelada y a los diversos tamaños y pesos de los mismos. Las actividades realizadas por los estibadores desencadenan ciertos problemas de salud, los más destacados son los trastornos músculo esqueléticos (TME), exposición a bajas temperaturas y las posturas forzadas (extensión, flexión, y torsión del tronco y zona lumbar) por las permanentes maniobras de cargas pesadas (Ullilen Carolina, 2018).

La clasificación de la pesca congelada corresponde al proceso en el cual el producto llega a la planta desde el muelle se lo clasifica de acuerdo a la especie y talla. Las actividades realizadas por los clasificadores desencadenan determinados problemas de salud, los más frecuentes son los movimientos corporales repetitivos, las posturas y golpes contra objetos debido a el trabajo repetitivo durante la jornada laboral (López, 2018).

2.1.2. Legislación Ecuatoriana aplicable.

Actualmente en Ecuador la gestión de la Seguridad y Salud del Trabajo se encuentra en constante desarrollo y aplicación, considerando que anteriormente no existía este tipo de control y gestión por falta de importancia y desconocimiento, sin embargo, hasta el momento existe normativa legal aplicable y vigente en temas de seguridad y salud del trabajo para todas las entidades públicas y privadas. A continuación, se mencionan las mismas.

- Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo (Decreto Ejecutivo 2393): las disposiciones establecidas se aplican a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo con el objetivo de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos del trabajo y el mejoramiento del ambiente de trabajo.

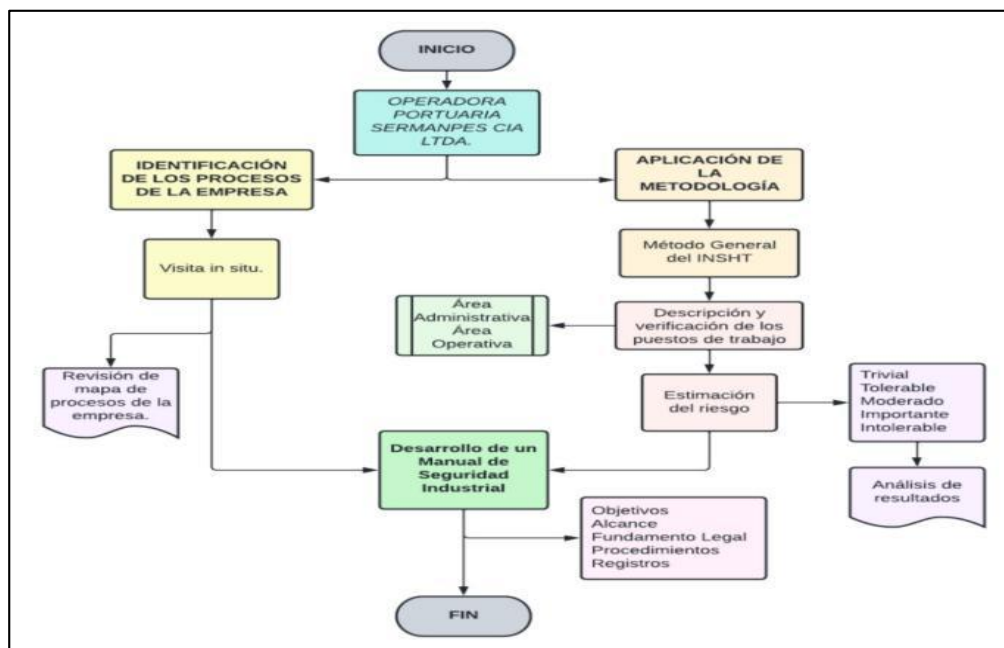
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584): Establece las normas fundamentales en materia de Seguridad y salud en el trabajo, la cual sirve de base para la gradual y progresiva armonización de las leyes y los reglamentos que regulen las situaciones particulares en las actividades laborales.
- Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Resolución 957): Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Código del Trabajo: Los preceptos del código regulan las relaciones entre empleadores y trabajadores aplicables a las diversas modalidades y condiciones del trabajo. Involucra las normas relativas del trabajo contenidas en leyes especiales o en convenios internacionales ratificados por el Ecuador.
- Resolución C.D. 513: Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo: Compone medidas preventivas en todas las fases del proceso laboral, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, guardando concordancia con lo determinado en la normativa vigente y convenios internacionales ratificados por parte del estado.

2.2. Descripción de la propuesta

a. Estructura General

Figura 26

Estructura General.



Fuente: Autor

b. Explicación del aporte

2.2.1. Operadora Portuaria Sermanpes Cia.Ltda.

La operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda. es una empresa privada instituida en la ciudad de Manta, provincia de Manabí, en el año 2013, siendo una compañía que brinda servicios portuarios en los distintos puertos pesqueros de la provincia de Manabí, considerado como punto principal el puerto pesquero de Manta, actualmente se encuentra ubicada en la Ave 9 entre calles 12 y 13.

Figura 27

Oficinas Sermanpes Cia.Ltda.



Cuentan con misión y visión institucional:

Misión: Ofrecer la mejor calidad en el servicio, trabajando de manera comprometida en el bienestar de las comunidades donde interactuamos, preservamos el ambiente y generamos valor a nuestros clientes y trabajadores, mediante una gestión corporativa moderna, innovadora y eficiente, garantizando en todo momento un servicio de calidad con el máximo rigor en materia sanitaria.

Visión: Ser la más innovadora empresa de prestación de servicios portuarios de carga en nuestro país, implementando estándares de calidad, seguridad internacional, seguridad industrial y cuidado del medio ambiente, contando con un personal calificado y competente y aportar a la economía de nuestro país.

Sermanpes Cia. Ltda. cuenta con un sistema integrado que involucra las normas BASC V.5-2017 e ISO 9001-2018, comprometiéndose a mantener la uniformidad de los procesos para un constante bienestar de todos los clientes y la observancia de las entidades de control; y así mismo del cumplimiento de las obligaciones aplicables de su sistema de gestión respecto a seguridad física y alto estándar de calidad de servicios portuarios.

2.2.2. Actividad de la empresa y áreas de trabajo.

La operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda. es una empresa privada cuyo giro de negocio corresponde a las operaciones de descarga y clasificación de diversas especies de pesca congelada.

Se identificaron las siguientes áreas de trabajo, una vez realizada la visita in situ, las cuales se muestran a continuación:

Figura 28

Área de recepción, sala de espera.

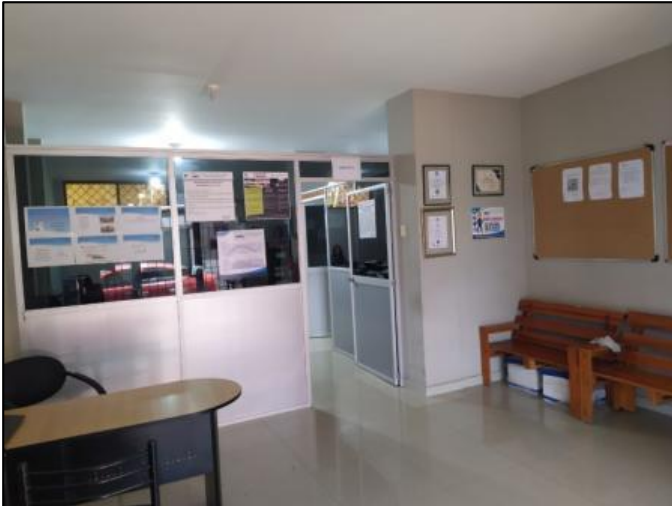


Figura 29

Área administrativa



Figura 30

Área de gerencia



Figura 31- 32

Área de archivo



Figura 33

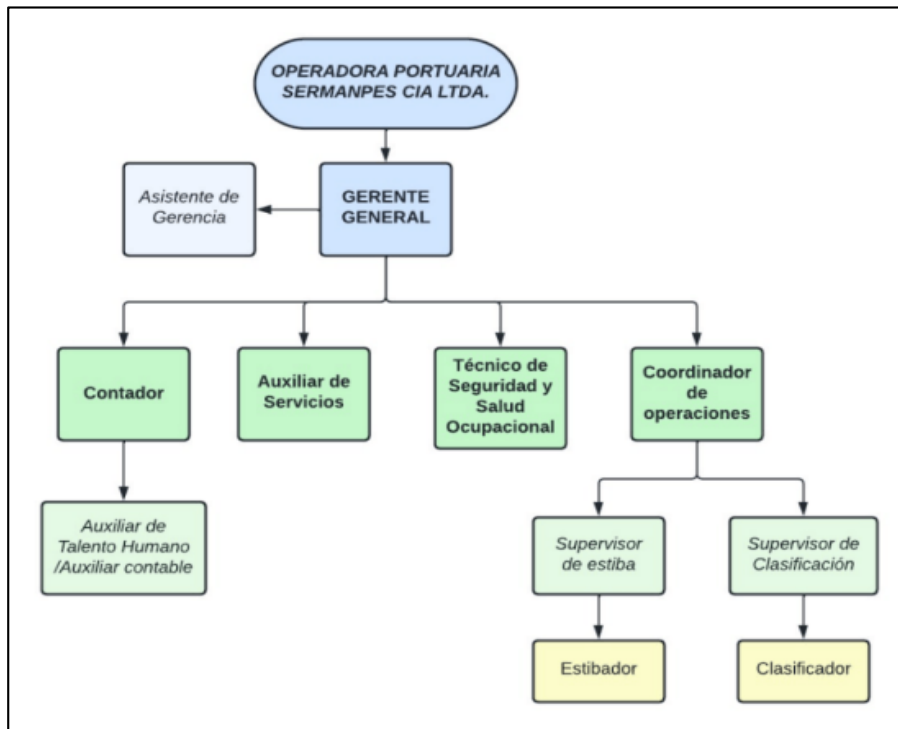
Área de bodega



2.2.3. Descripción de puestos de trabajo.

Figura 34

Descripción de puestos de trabajo Sermanpes Cia.Ltda.



Fuente: Autor

La empresa privada mantiene un personal responsable, competente y capacitado para la ejecución de sus funciones sea en los procesos administrativos y operativos.

Actualmente en el área administrativa se encuentran los puestos de trabajo de: Gerente general, contador, auxiliar de talento humano y contable, adicional los puestos de técnico de seguridad y salud ocupacional y auxiliar de servicios generales.

Los puestos de trabajo antes mencionados desarrollan sus funciones en las oficinas de la empresa, involucrando actividades de planificación, implementación, cumplimiento de servicios, gestión y coordinación de procesos administrativos, financieros, tributarios y laborales.

Dentro de este grupo de trabajo se encuentra el técnico de Seguridad y Salud Ocupacional, quien se encarga de diseñar, implementar, administrar, coordinar y ejecutar las actividades del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo de la empresa, adicionalmente realiza inspecciones de seguridad en el área operativa, por lo que su labor consiste en la ejecución de funciones administrativas-operativas.

Por último, dentro del área administrativa se encuentra el puesto de auxiliar de servicios generales que realiza las actividades de limpieza y aseo general, realiza la desinfección de las áreas y puestos de trabajo y clasificación de los desechos.

Continuando con el área operativa, se encuentran los puestos de trabajo de: Coordinador de operaciones, supervisor de estiba, supervisor de clasificación, estibador y clasificador.

En esta área se realizan actividades de coordinación, supervisión, distribución de personal, ejecución del proceso manual de descarga y clasificación de pesca congelada en planta, es importante mencionar que las actividades se realizan en áreas externas como muelles, embarcaciones industriales y plantas de procesamiento; acoplándose a las disposiciones y normas de los lugares donde se laboran.

En el área operativa se destaca el desarrollo de un servicio adecuado y de calidad, asegurando la satisfacción de los clientes para efectuar de manera adecuada los métodos establecidos correspondientes al sistema de gestión de la empresa.

2.2.4. Factibilidad del manual de Seguridad Industrial

El aporte del manual de seguridad industrial consiste en que a través de su desarrollo se logre la mejora de condiciones laborales y conseguir ambientes óptimos y seguros, mediante la elaboración de procedimientos de trabajo seguro y registros que engloben actividades de trabajo seguros; así mismo se permitirá conocer sobre los riesgos y peligros identificados en los puestos de trabajo.

c. Estrategias y/o técnicas

En primera instancia se planificó y aprobó la visita in situ del área administrativa y operativa, mediante la técnica de observación directa se verificaron cada uno de los procesos y puestos de trabajo logrando identificar los peligros existentes en cada puesto de trabajo, además revisando la información brindada por parte de la empresa (mapa de procesos), se pudo establecer la base documental de la investigación y el diagnóstico inicial.

Identificada la base documental se definieron el número de puestos de trabajo tanto administrativos y operativos a los cuales se aplicó del método de evaluación general de riesgos INSHT.

La metodología utilizada involucra las siguientes tablas para el desarrollo de su evaluación:

Tabla 27

Peligros Identificados en áreas administrativas y operativas

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	LEGISLACIÓN APLICABLE	EVALUACIÓN SEGÚN

Fuente: Autor

Tabla 28

Evaluación general de riesgos - INSHT

EVALUACIÓN DE RIESGOS												
Localización:						EVALUACIÓN						
Puestos de Trabajo:						INICIAL		PERIÓDICA				
						Fecha de evaluación:						
No. DE TRABAJADORES	H	M	D	TOTAL			Horas de trabajo:					
							Realizado por:					
PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACIÓN DEL RIESGO					
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN	

Fuente: Autor

Tabla 29.

Niveles de riesgos - Evaluación general de riesgos INSHT

Niveles de riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Fuente: Metodología INSHT

Tabla 30

Estimación de riesgos

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: Metodología INSHT

El análisis de resultados engloba las estimaciones de riesgos de todos los puestos de trabajo por la metodología INSHT acotando que esta metodología fue aplicada a los peligros con factores de riesgo mecánico, los peligros identificados restantes se evaluaron de manera subjetiva mediante normas y guías a base del conocimiento y experiencia del autor y finalmente un análisis global en barras de ambas evaluaciones.

A continuación, se presenta la tabla de la evaluación subjetiva:

Tabla 31

Evaluación subjetiva - Peligros Identificados en áreas administrativas y operativas.

No.	PELIGRO IDENTIFICADO	EVALUACIÓN SEGÚN NORMAS O GUÍAS

Fuente: Autor

Una vez realizada la evaluación subjetiva, la cual permite identificar los puestos de trabajo que requieren cierto tipo de atención y gestión mediante medidas de control o acciones de preventivas-correctivas.

2.3. Validación de la propuesta

Con la verificación de especialistas y expertos en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, quienes poseen los conocimientos adecuados, competencias suficientes y experiencia en el campo profesional, se realiza la validación de la propuesta para el presente proyecto de investigación tomando en consideración los siguientes criterios:

Tabla 32.

Criterios para validación de expertos.

Criterios de evaluación:	
Criterios	Descripción
Impacto	Representa el alcance que tendrá el modelo de gestión y su representatividad en la generación de valor público.
Aplicabilidad	La capacidad de implementación del modelo considerando que los contenidos de la propuesta sean aplicables.
Conceptualización	La propuesta tiene como base conceptos y teorías propias de la gestión por resultados de manera sistémica y articulada.
Actualidad	Los contenidos consideran procedimientos actuales y cambios científicos y tecnológicos.
Calidad Técnica	Miden los atributos cualitativos del contenido de la propuesta.
Factibilidad	Nivel de utilización del modelo propuesto por parte de la Entidad.
Pertinencia	Los contenidos son conducentes, concernientes y convenientes para solucionar el problema planteado.

Fuente: Autor

Una vez definidos los criterios de validación se adjunta información de los expertos en la siguiente tabla (Anexo 6, 7):

Tabla 33.

Información de los expertos

Experto	Descripción General	Título académico de mayor nivel	Tiempo de experiencia
Dra. Verónica Chávez Zaldumbide	Médico General y Magister en Seguridad y Salud Laboral graduada en la Universidad Central del Ecuador, desempeña las funciones de Médico Ocupacional desde el año 2016 hasta la actualidad, ha prestado sus servicios en empresas de actividades referentes a salud, educación, manufactura de alimentos, producción y también de la salud.	Magister en Seguridad y Salud Laboral	7 años
Dra. Angélica María Cevallos Cedeño	Médico Cirujano y Magister en Seguridad y Salud Ocupacional graduada en la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo, actualmente desempeña las funciones de Médico Ocupacional en empresa subcontratada de EP Petroecuador, encargada de la vigilancia y planes de salud, atención médica, capacitación, inspecciones y	Magister en Seguridad y Salud Laboral	3 años

Fuente: Autor

2.4. Matriz de articulación de la propuesta

Tabla 34.

Matriz de articulación

EJES O PARTES PRINCIPALES	SUSTENTO TEÓRICO	SUSTENTO METODOLÓGICO	ESTRATEGIAS / TÉCNICAS	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	INSTRUMENTOS APLICADOS
Diseño de un manual de Seguridad Industrial para la Operadora Portuaria SERMANPES CIA. LTDA.	De acuerdo a la revisión documental bibliográfica de libros, trabajos de investigación y normativa legal vigente, se evidencio la factibilidad de elaborar un Manual de Seguridad Industrial, como medida preventiva de gestión dentro de la empresa.	El presente trabajo involucra una investigación descriptiva de la información proporcionada por la empresa y también de fuentes bibliográficas, adicional incorpora un estudio cualitativo de los puestos de trabajo de la empresa, por consiguiente, se aplica la metodología de evaluación general de riesgos del INSHT, concluyendo con un análisis de resultados individual y global.	Técnica de observación con visita in situ. Evaluación del Método General del INSHT.	Se estructura el Manual de Seguridad Industrial de acuerdo al análisis de resultados, estableciendo procedimientos y registros en base a una gestión preventiva de todos los puestos de trabajo identificados en la empresa.	Registros fotográficos. Registros documentales de la empresa (mapa de procesos – organigrama). Método de Evaluación General de Riesgos del INSHT.

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Una vez realizado el proyecto de investigación se puede concluir lo siguiente:

- Los procesos identificados mediante la visita a la empresa SERMANPES CIA. LTDA., se dividen en administrativos y operativos, abarcando un total de 11 puestos de trabajo; 5 de ellos administrativos, 5 operativos y 1 administrativo – operativo.
- Aplicada la evaluación general de riesgos INSHT a los puestos de trabajo identificados, determinando los peligros de factor mecánico que involucran, se estableció que en los puestos administrativos existen las siguientes estimaciones de riesgo: triviales (3), tolerables (3) y moderados (3). Por consiguiente, en los puestos de trabajo operativo existen las estimaciones de riesgos: tolerables (7), moderados (16) e importantes (3).
- Adicional se realizó una evaluación subjetiva mediante normas o guías de los peligros con factores de riesgo (ergonómico, físico, químico, biológico y psicosocial), determinando que en los puestos administrativos se cuenta con una de estimación de riesgo tolerable (12) y una estimación de riesgo intolerable (3), en los puestos operativos se cuenta con una estimación de riesgo tolerable (17) y una estimación de riesgo intolerable (9).
- Se establece una gestión de Seguridad Industrial frente a los peligros identificados y sus estimaciones de riesgo respectivas, desarrollando un manual de Seguridad Industrial que involucra procedimientos y registros para las actividades laborales de todos los puestos de trabajo de la empresa SERMANPES CIA. LTDA.

RECOMENDACIONES

- Considerar la implementación del Manual de Seguridad Industrial en los puestos de trabajo de la empresa SERMANPES CIA. LTDA., con el objetivo de minimizar la exposición a factores de riesgos.
- Establecer un seguimiento y control de la gestión en Seguridad Industrial mediante registros de visitas, planes de capacitación, gestión de equipos de protección personal u otras medidas preventivas en las áreas de trabajo.
- Comprometer al personal administrativo y operativo de mantener una cultura preventiva y segura al desarrollar sus actividades laborales, a través de talleres prácticos, charlas e involucramiento en actividades preventivas externas e internas de la empresa.
- Brindar los recursos necesarios y adecuados para el progreso de la gestión en Seguridad Industrial, garantizando el cumplimiento y mejora continua.
- Se recomienda gestionar un soporte técnico mediante evaluaciones específicas en los peligros evaluados de manera subjetiva, a fin de que se brinde mayor seguimiento y gestión a todos los peligros y sus estimaciones de riesgo.

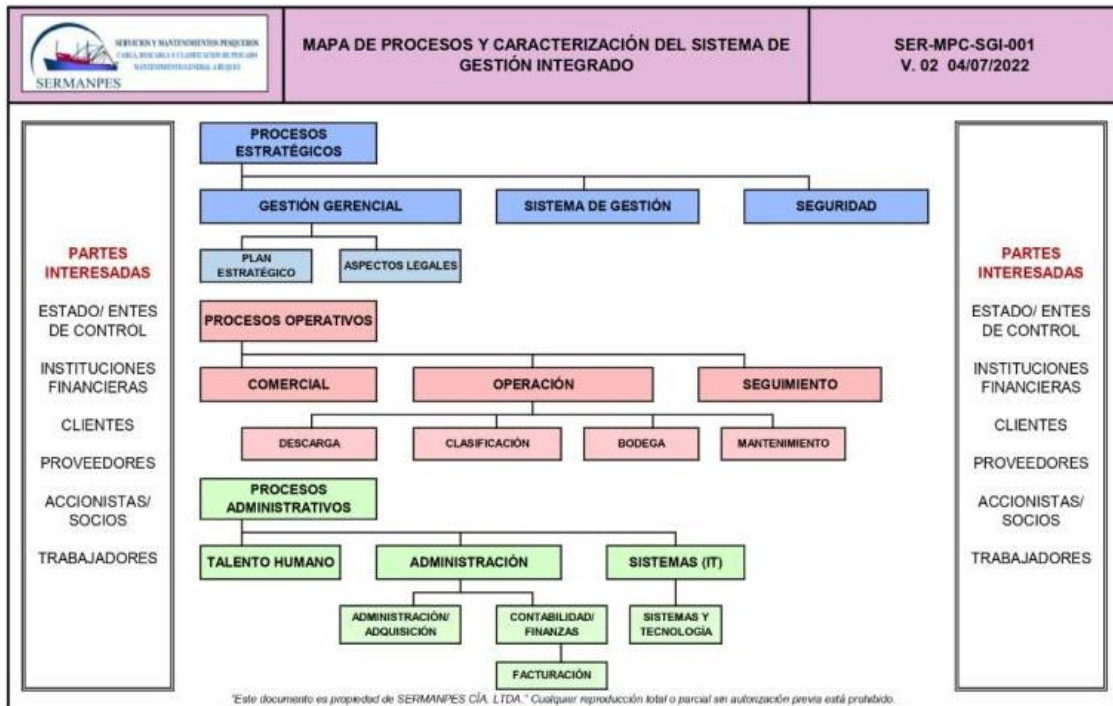
BIBLIOGRAFÍA

- CEIPA. (2016). *Cámara Ecuatoriana de Industriales y Procesadores Atuneros*. Obtenido de <http://ceipa.com.ec/proceso-del-atun/>
- Comité Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (31 de Diciembre de 2006). *Organización Iberoamericana de Seguridad Social*. Obtenido de <https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/12/decision584.pdf>
- Consejo directivo del I.E.S.S. (04 de Marzo de 2016). *I.E.S.S.* Obtenido de https://sart.iess.gob.ec/DSGRT/norma_interactiva/IESS_Normativa.pdf
- Cortés Díaz, J. M. (2012). *Seguridad e Higiene del Trabajo*. Madrid: Editorial Tébar Flores, S.L. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/uisrael/titulos/100531>
- Gea-Izquierdo, E. (2017). *Seguridad y Salud en el trabajo*. Quito: Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/uisrael/titulos/125562>
- Granda, Y. J. (Octubre de 2017). *Repositorio digital de la Universidad Nacional de Loja*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19577/1/Yesenia%20Judith%20Granda%20Ruilova.pdf>
- INSHT. (1996). *Gobierno de España, Ministerio de Trabajo y Economía Social*. Obtenido de https://www.insst.es/documents/94886/96076/Evaluacion_riesgos.pdf/1371c8cb-7321-48c0-880b-611f6f380c1d
- International Organization for Standardization. (2018). *International Organization for Standardization*. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>
- López, A. (2018). *Repositorio de la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí"*. Obtenido de <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/454/1/ULEAM-CT.AUD-0008.pdf>
- Pérez Sánchez, V. (2017). *Seguridad y salud (2a.ed)*. Málaga: IC Editorial. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/uisrael/titulos/44965>
- Ullilen Carolina, U. R. (2018). Prácticas desarrolladas por los trabajadores con predominio del trabajo manual: caso de estiba de productos pesqueros. *Laboreal*, 5-15. Obtenido de <https://journals.openedition.org/laboreal/685?lang=en>
- Vaca, C. (2018). *Repositorio de la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí"*. Obtenido de <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/1536/1/ULEAM-ECO-0023.pdf>

ANEXOS

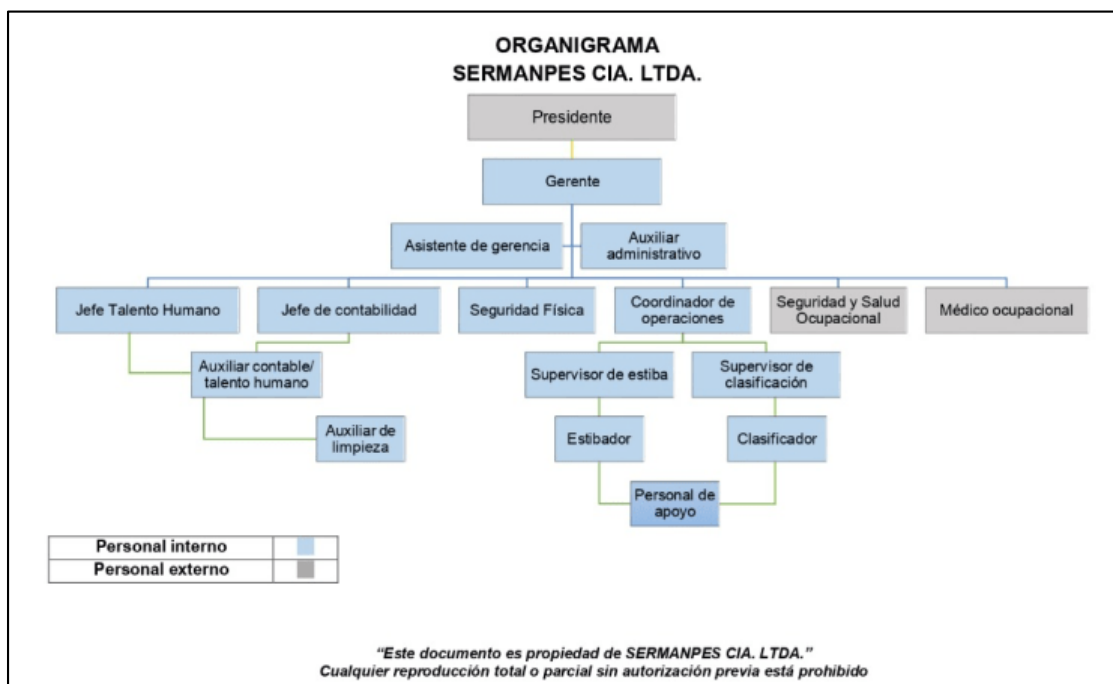
Anexo 1.

MAPA DE PROCESOS OPERADORA PORTUARIA SERMANPES CIA. LTDA.



Anexo 2.

ORGANIGRAMA OPERADORA PORTUARIA SERMANPES CIA. LTDA.



Anexo 3.

APROBACIÓN PARA REALIZACIÓN DE PROYECTO DE TITULACIÓN - OPERADORA PORTUARIA SERMANPES CIA. LTDA.

Manta, 09 de Mayo 2022

Señor
Jimmy Reyes Solórzano
REPRESENTANTE LEGAL
Servicios y Mantenimientos Pesqueros CIA. LTDA. SERMANPES
Presente.

De mi consideración:

Quien suscribe, Mary Bravo Véliz portador de la cédula de ciudadanía N° 1313455360 extendiendo un cordial y atento saludo, me dirijo a usted muy respetuosamente se me otorgue el debido permiso para realizar la investigación correspondiente a fin de realizar el Proyecto de Titulación con el tema de "Diseño de un manual de seguridad industrial para la operadora portuaria SERMANPES CIA.LTDA. de la ciudad de Manta" para la obtención del título de magister en el área de Seguridad y Salud Ocupacional, la misma que se está desarrollando en la Universidad Israel.

Por la segura aceptación de la presente, anticipo mis debidos y sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
MARY ESTHER
BRAVO VELIZ
Mary Bravo Véliz
C.I. 1313455360

SERMANPES
RUC 1391775700001
Jimmy Reyes
FIRMA AUTORIZADA

Recibido
9 Mayo/22 *NO. 2022*

CC. Universidad Israel

Anexo 4 -5. APROBACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN - OPERADORA PORTUARIA SERMANPES CIA.LTDA.


Universidad
Israel

Manta, 22 de Agosto 2022

Señor
Jimmy Reyes Solórzano
REPRESENTANTE LEGAL
Servicios y Mantenimientos Pesqueros SERMANPES CIA. LTDA.
Presente.

De mi consideración:

Quien suscribe, Mary Bravo Véliz portador de la cédula de ciudadanía N° 1313455360 extendiendo un cordial y atento saludo, me dirijo a usted muy respetuosamente a fin de que se me otorgue el consentimiento debido para el uso de información referente al mapa de procesos, organigrama de la empresa, levantamiento de información sobre los puestos de trabajo identificados mediante fotografías y una vez aprobado el proyecto de investigación se realiza la publicación de la información en la plataforma virtual de la Universidad Israel con el tema "Diseño de un manual de Seguridad Industrial para la operadora portuaria SERMANPES CIA.LTDA. de la ciudad de Manta" a fin de la obtención del título de magister en el área de Seguridad y Salud Ocupacional.

Cabe enfatizar que el uso de la información mencionada se está utilizando de manera confidencial y de exclusividad para la ejecución de mi proyecto de investigación como soporte documental, asegurando que no causa ningún riesgo ni vulnerabilidad a la empresa.

Segura de su comprensión y aceptación, le anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,

MARY ESTHER BRAVO VELIZ
Psi. Mary Bravo Véliz
C.I. 1313455360


SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS PESQUEROS CIA. LTDA.
Firma Autorizada
27-08-2022
11:30 AM

CC- Universidad Israel


SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS PESQUEROS
CALLE 9 DE ABRIL Y CALLE 10 DE MAYO DE 2001-1991
MANTA, MANABU, ECUADOR

Manta, 27 de agosto de 2022

De mi consideración:

El objeto del presente documento es asegurar que toda información brindada de mi representada por motivo del proyecto de titulación con tema "Diseño de un manual de Seguridad Industrial para la operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA. de la ciudad de Manta" por la PSI BRAVO VELIZ MARY ESTHER es completamente confidencial y puede disponer de acceso a la misma, fotos, fotografías y/o anexos pertinentes, quedando totalmente prohibido hacer cualquier uso, difusión y/o almacenamiento de la misma para sí o por terceros sin autorización de SERMANPES CIA. LTDA, exceptuando como indica su solicitud para la publicación de la información en la plataforma virtual de la Universidad Israel.

Cabe destacar que las partes interesadas firman este documento como constancia del cumplimiento de nuestros estándares de seguridad de la información, dando aprobación la continuación a este proyecto.

Firman los presentes,


SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS PESQUEROS CIA. LTDA.

Jimmy Ricardo Reyes Solórzano
C.I. 1308257862
GERENTE
SERMANPES CIA. LTDA.


Mary Esther Bravo Véliz
C.I. 1313455360
PSICÓLOGA
ESTUDIANTE MAESTRÍA

SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS PESQUEROS SERMANPES CIA. LTDA. Av. 9 entre calles 12 y 13
Tel: (05) 5001481 / Email: atencion@sermanpes.com / MANTA-MANABU-ECUADOR

Anexo 6. VALIDACIÓN POR EXPERTO No. 1

VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Título del Trabajo: Diseño de un manual de Seguridad Industrial para la operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda. de la ciudad de Manta.

Autor del Trabajo: Psi. Mary Esther Bravo Véliz

Fecha: 26 de agosto de 2022

Objetivos del Trabajo:

1. Objetivo General: Diseñar un manual de seguridad industrial para la operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda.
2. Objetivo específico 1: Identificar los procesos y los puestos de trabajo de la operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda.
3. Objetivo específico 2: Realizar la evaluación de riesgos a los diferentes puestos de trabajo a través de la metodología de evaluación de riesgos del INSHT.
4. Objetivo específico 3: Desarrollar un manual de seguridad industrial para los trabajadores expuestos a los riesgos identificados en la operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda.

Datos del experto:

Nombres y Apellidos	No. Cédula	Título académico de mayor nivel	Tiempo de experiencia
VERONICA CHAVEZ ZALDUMBIDE	1711387447	MAGISTER EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	7 AÑOS


Criterios de evaluación:

Criterios	Descripción
Impacto	Representa el alcance que tendrá el modelo de gestión y su representatividad en la generación de valor público.
Aplicabilidad	La capacidad de implementación del modelo considerando que los contenidos de la propuesta sean aplicables.
Conceptualización	La propuesta tiene como base conceptos y teorías propias de la gestión por resultados de manera sistémica y articulada.
Actualidad	Los contenidos consideran procedimientos actuales y cambios científicos y tecnológicos.
Calidad Técnica	Miden los atributos cualitativos del contenido de la propuesta.
Factibilidad	Nivel de utilización del modelo propuesto por parte de la Entidad.
Pertinencia	Los contenidos son conducentes, concernientes y convenientes para solucionar el problema planteado.

Evaluación:

Criterios	En total desacuerdo	En Desacuerdo	De acuerdo	Totalmente De acuerdo
Impacto			X	
Aplicabilidad				X
Conceptualización			X	
Actualidad			X	
Calidad técnica			X	
Factibilidad				X
Pertinencia				X

Resultado de la Validación:

VALIDADO	X	NO VALIDADO		FIRMA DEL EXPERTO	 <small>Firmado en Certificados con firma digital por</small> VERONICA ALEXANDRA CHAVEZ ZALDUMBIDE
-----------------	---	--------------------	--	--------------------------	---

Anexo 7. VALIDACIÓN POR EXPERTO No. 2

VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Título del Trabajo: Diseño de un manual de Seguridad Industrial para la operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda. de la ciudad de Manta.

Autor del Trabajo: Psi. Ind. Mary Esther Bravo Véliz

Fecha: 31 de agosto de 2022

Objetivos del Trabajo:

1. Objetivo General: Diseñar un manual de seguridad industrial para la operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda.
2. Objetivo específico 1: Identificar los procesos y los puestos de trabajo de la operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda.
3. Objetivo específico 2: Realizar la evaluación de riesgos a los diferentes puestos de trabajo a través de la metodología de evaluación de riesgos del INSHT.
4. Objetivo específico 3: Desarrollar un manual de seguridad industrial para los trabajadores expuestos a los riesgos identificados en la operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda.

Datos del experto:

Nombres y Apellidos	No. Cédula	Título académico de mayor nivel	Tiempo de experiencia
Angélica María Cevallos Cedeño	1312610429	Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional	3 años

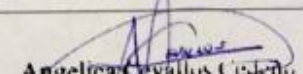
Criterios de evaluación:

Criterios	Descripción
Impacto	Representa el alcance que tendrá el modelo de gestión y su representatividad en la generación de valor público.
Aplicabilidad	La capacidad de implementación del modelo considerando que los contenidos de la propuesta sean aplicables.
Conceptualización	La propuesta tiene como base conceptos y teorías propias de la gestión por resultados de manera sistémica y articulada.
Actualidad	Los contenidos consideran procedimientos actuales y cambios científicos y tecnológicos.
Calidad Técnica	Miden los atributos cualitativos del contenido de la propuesta.
Factibilidad	Nivel de utilización del modelo propuesto por parte de la Entidad.
Pertinencia	Los contenidos son conducentes, concernientes y convenientes para solucionar el problema planteado.

Evaluación:

Criterios	En total desacuerdo	En Desacuerdo	De acuerdo	Totalmente De acuerdo
Impacto			X	
Aplicabilidad				X
Conceptualización			X	
Actualidad				X
Calidad técnica				X
Factibilidad				X
Pertinencia				X

Resultado de la Validación:

VALIDADO	X	NO VALIDADO	FIRMA DEL EXPERTO	 Angélica Cevallos Cedeño. MÉDICO OCUPACIONAL Reg. 1060-2021-2353068 CE1312610429
----------	---	-------------	-------------------	--

Anexo 8. APORTES DE LA INVESTIGACIÓN




UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL / ESCUELA DE POSGRADOS

FORMATO PARA DESCRIBIR LOS APORTES A LA INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD EN EL TRABAJO DE TITULACIÓN – (RESUMEN INV+VCS)

(según el Instructivo de Estructura y Normas de Trabajos de Titulación para Grado y Posgrado UISRAEL 2021)

Estudiante(s):	Mary Esther Bravo Véliz
Programa de maestría:	Seguridad y Salud Ocupacional
Proyecto desarrollado:	Diseño de un manual de Seguridad Industrial para la operadora portuaria Sermanpes Cia. Ltda. de la ciudad de Manta.
Fecha de entrega final del TT:	05 de septiembre 2022
Línea de investigación institucional a la cual tributa el proyecto:	Gestión Integrada de organización y competitividad sostenible
Beneficiarios directos e indirectos del proyecto:	
<p>Los beneficiarios directos en el proyecto de investigación son el personal administrativo y operativo de la operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda. debido a la creación del manual de Seguridad Industrial, con el objetivo de minimizar la exposición a los distintos factores de riesgos.</p> <p>De igual manera se pretende lograr una cultura de prevención y seguridad beneficiando a las diferentes comunidades sectoriales fomentando una mejora continua para el crecimiento y desarrollo de las mismas manteniendo un nivel idóneo de aporte particular, cuidando de la integridad mental y física hacia las generaciones venideras.</p>	
Resumen de los aportes de la investigación para el área del conocimiento	
<p>El aporte desarrollado en este proyecto ayudará a que se genere una base bibliográfica sobre la ejecución referente a la actividad de la empresa con la que servirá de fuente informativa hacia investigaciones futuras, fomentando estrategias idóneas y que a través del protocolo a implementar se establezcan procedimientos de trabajo seguros con altos estándares de calidad e incrementando un mayor control y cuidado respecto a las actividades que pueden provocar peligros de alto riesgo y que a su vez se podrían evitar accidentes por el desconocimiento de dicha práctica.</p>	
Resumen de los aportes de vinculación con la sociedad: empresas, organizaciones y comunidades	
<p>El beneficio del proyecto corresponde al desarrollo de un manual de seguridad industrial que involucra procedimientos y registros para las actividades laborales de todos los puestos de trabajo que conforman la empresa, permitiendo realizar una gestión adecuada referente a los peligros identificados y sus estimaciones de riesgo respectivas y así poder minimizar posibles incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales a fin de alcanzar un mejor desempeño laboral.</p>	
Nota: se adjunta al proyecto	

Firmas de responsabilidad:

Estudiante	Profesor-tutor del proyecto PhD. Henry Mariño	Coordinador del programa de Maestría PhD. Henry Mariño
		

Revisado por:

Coordinación de Vinculación con la Sociedad	Coordinación de Investigación

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

OPERADORA PORTUARIA

SERMANPES CIA. LTDA.

ELABORADO POR:

PSI. IND. MARY BRAVO

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

Tabla de contenido

1. Introducción	1
2. Objetivo	1
3. Alcance	1
4. Marco legal	1
5. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	3
6. Palabras Claves	4
8. Responsabilidades	5
9. Descripción de los puestos de trabajo.	6
10. Riesgos identificados por puesto de trabajo.	9
11. Medidas de control.....	12
12. Procedimiento de capacitación y formación del personal	20
13. Procedimiento de actividades por área.	22
14. Procedimiento de pausas activas.....	24
15. Procedimiento de reporte de accidentes.....	28
16. Protección frente al riesgo equipos de protección individual.....	29
17. Orden y limpieza	30
18. Disposiciones finales.....	31
19. Anexos	1

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 1
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

1. Introducción

La gran demanda que ha surgido en las últimas décadas en el ámbito de la Seguridad Industrial, ha destacado la importancia de una gestión en materia de prevención con el objetivo de minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo o el desarrollo de enfermedades profesionales, garantizando espacios óptimos de trabajo, asegurando una productividad, eficiencia y puestos de trabajo seguros, es por esto que en el presente manual de Seguridad Industrial se pretende informar y educar sobre los procedimientos adecuados que se deben de realizar dentro de la operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA., y además se describen las medidas preventivas adecuadas para poder evitar o minimizar los riesgos.

2. Objetivo

Crear un ambiente de trabajo de seguro para los puestos de trabajo administrativos y operativos de la operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA.

3. Alcance

Este manual aplica para todo el personal que conforma la operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA.

4. Marco legal

- ***Constitución de la República del Ecuador***

Permite observar las normas, reglas y leyes que están constituidas a fin de garantizar el cuidado de la salud y seguridad del trabajador, además menciona que toda persona tendrá derecho de desarrollar sus labores en un ambiente sano y seguro lo cual garantice la seguridad y la salud del trabajador.

- ***Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo - Decisión 584***

Este instrumento es un pilar fundamental para las empresas y fábricas que implementen normativas de seguridad y salud en el trabajo promoviendo la mitigación de accidentes.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 2
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

- **Código de trabajo**

Permite establecer la posición entre empleador y trabajador lo cual establece para ambas partes el cumplimiento de obligaciones y deberes a fin de promover el buen desempeño laboral.

- **Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo - Resolución 957**

Este instrumento será un pilar fundamental para las empresas, talleres y fábricas lo cual dispone de algunas normas para la seguridad y salud de los trabajadores.

- **Reglamento general del IESS- Resolución C.D. 513**

Integra medidas preventivas en todas las fases del proceso laboral, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

- **Decreto Ejecutivo 2393**

Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo y mejoramiento del medio ambiente de trabajo. Es un pilar fundamental para los talleres, fábricas y empresas, describe las normas esenciales para la mejorar de los procesos y el medio ambiente de trabajo.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 3
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

5. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

POLITICA DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA SERMANPES CIA LTDA

SERMANPES CIA LTDA es una empresa dedicada a **ACTIVIDADES DE CARGA, DESCARGA Y CLASIFICACION DE PESCADO**, la cual ha instituido dentro de sus principios la implementación, desarrollo e impulso de su Sistema de Gestión de Higiene y Seguridad en el Trabajo, cumpliendo con la legislación vigente aplicable, disposiciones técnico legales de Seguridad, Higiene y Ambiente establecidas en el país, para lo cual se compromete a:

- **Integrar** la Prevención en la gestión de la empresa.
- **Prevenir** los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.
- **Asignar** Recursos, Económicos, Técnicos y Humanos que sean necesarios para la implantación de medidas preventivas.
- **Difundir** medidas preventivas a todo el personal y a impulsar su cumplimiento.
- **Implicar** a todo el personal en el desarrollo de la prevención, colaborando en la implementación de la misma y asumiendo cada cual las obligaciones que le correspondan.
- **Divulgar** la presente política a todos los trabajadores y tenerla a disposición de las partes interesadas.


SERMANPES
 RNC 1391775709001
 FIRMA AUTORIZADA
GERENTE GENERAL

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 4
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

6. Palabras Claves

- **Accidente de trabajo:** Lesión corporal que sufre un trabajador en algún momento determinado o por consecuencia de un trabajo.
- **Acondicionar:** Organización y preparación de los lugares de trabajos para un buen desempeño del trabajador.
- **Enfermedad profesional:** Deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador a causa de las malas condiciones en las cuales desarrolla su trabajo.
- **Higiene:** Evita enfermedades profesionales.
- **Higiene y Seguridad:** Se define como el conjunto de normas y procedimientos que protegen la integridad física y mental de las personas, preservando los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y ambiente físico donde son ejecutados.
- **Seguridad:** Procedimiento destinado a evitar los accidentes de trabajos.
- **Seguridad industrial:** Es la técnica que estudia y norma la prevención de actos y las condiciones inseguras causantes de los accidentes de trabajo.

7. Obligaciones de las partes

Empleador	Trabajador
<ul style="list-style-type: none"> • Adoptar las medidas necesarias para la prevención de riesgos. • Proveer los recursos necesarios para la gestión de Seguridad Industrial. • Mantener en buen estado las instalaciones, maquinarias herramientas y/o materiales para el desarrollo de un puesto de trabajo seguro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento con las disposiciones en materia preventiva. • Utilización correcta de los equipos y/o recursos provistos por el empleador. • Participar en capacitaciones para la prevención de riesgos, talleres o prácticas preventivas. • Acoplamiento de los procedimientos dispuestos en el presente manual. • Comunicar de manera adecuada los riesgos, incidentes y/o accidentes dentro de los puestos de trabajo.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 5
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

8. Responsabilidades

Gerente General.

- Responsable de generar y aprobar todos los recursos necesarios para la implementación del manual de Seguridad Industrial en la operadora portuaria SERMANPES CIA LTDA.
- Asignar los responsables para la planificación e implementación del presente manual.
- Verificar el seguimiento correspondiente a la implementación.

Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional.

- Responsable de ejecutar el presente manual de Seguridad Industrial dentro de la empresa.
- Socialización del presente manual con todo el personal de la empresa.
- Implementación en conjunto con las áreas involucradas.
- Supervisar el cumplimiento de procedimientos y/o registros del presente manual.
- Realizar visitas a los puestos de trabajo administrativos y operativos para verificar el cumplimiento del manual.
- Acoplar modificaciones al presente manual en el caso de ser pertinente.

Talento Humano.

- Verificar el cumplimiento del presente manual.
- Entrega del manual de manera física o digital a todo el personal.

Trabajadores administrativos y operativos.

- Participar en la socialización del presente manual.
- Cumplir con las disposiciones establecidas en el presente manual.
- Cumplir con los procedimientos de trabajo según corresponda.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 6
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

9. Descripción de los puestos de trabajo.

Área Administrativa:

<i>Gerente General</i>	<p>Actividades laborales: Aprobación de gestión, coordinación de áreas, seguimiento a las áreas, revisión y aprobación de documentos, gestión de clientes, verificación y aprobación de recursos entre otras actividades administrativas.</p> <p>Duración de la jornada: 8 horas</p> <p>Herramientas, equipos o materiales: Computadora portátil, impresora, teléfono móvil, teléfono convencional e insumos de oficina.</p>
<i>Asistente de Gerencia</i>	<p>Actividades laborales: Registros de servicios, seguimiento de procesos en áreas, funciones pertinentes del sistema de gestión integrado, verificación de documentación, cumplimientos internos y externos, revisión de información, otros.</p> <p>Duración de la jornada: 8 horas</p> <p>Herramientas, equipos o materiales: Computadora portátil, impresora, teléfono móvil, teléfono convencional e insumos de oficina.</p>
<i>Contador</i>	<p>Actividades laborales: Ejecución de procesos contables, facturación de servicios y recursos, verificación de pagos internos y externos, reportes mensuales, cumplimiento con entidades externas, gestión de recursos, presupuestos, revisión de información, otros.</p> <p>Duración de la jornada: 8 horas</p> <p>Herramientas, equipos o materiales: Computadora de escritorio, impresora, teléfono móvil, teléfono convencional e insumos de oficina.</p>

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 7
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

<i>Auxiliar contable/ Auxiliar Talento Humano</i>	<p>Actividades laborales: Brinda apoyo al área contable y de talento humano, manejo del personal, comunicación con clientes, proveedores y trabajadores, solicitud de documentación, ejecución de procesos de talento humano, registros, otros.</p> <p>Duración de la jornada: 8 horas</p> <p>Herramientas, equipos o materiales: Computadora de escritorio, impresora, teléfono móvil, teléfono convencional e insumos de oficina.</p>
<i>Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional</i>	<p>Actividades laborales: Actividades administrativas como manejo de reportes, registros, verificación de cumplimiento externo, planificación de gestión preventiva, verificación de recursos de SSO, capacitación al personal, adicional en el área operativa supervisa procesos, aplicación de procedimientos, registros fotográficos, otros.</p> <p>Duración de la jornada: 8 horas</p> <p>Herramientas, equipos o materiales: Computadora portátil, impresora, teléfono móvil, teléfono convencional e insumos de oficina.</p>
<i>Auxiliar de servicios generales Limpieza</i>	<p>Actividades laborales: Realiza funciones de limpieza y aseo general de las instalaciones administrativas, desinfección de áreas, orden y clasificación de desechos.</p> <p>Duración de la jornada: 8 horas</p> <p>Herramientas, equipos o materiales: Aspiradoras, esponjas, escobas, trapeadores, toallas, limpiavidrios, sustancias químicas de limpieza, desinfectantes o derivados.</p>

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 8
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

Área Operativa:

Coordinador de Operaciones	<p>Actividades laborales: Coordinación de operaciones de acuerdo a la descarga y clasificación, verificación del personal con supervisores responsables, transporte de herramientas o equipos, manejo de registros y reportes.</p> <p>Duración de la jornada: 8 horas</p> <p>Herramientas, equipos o materiales: Registros físicos de asistencia y teléfono móvil.</p>
Supervisor de estiba	<p>Actividades laborales: Supervisión del proceso de descarga, coordinación de grupos de trabajo, verificación de maniobras realizadas en descarga, coordinación de herramientas, verificación de todo el proceso.</p> <p>Duración de la jornada: 8 horas</p> <p>Herramientas, equipos o materiales: Registros físicos de asistencia, equipos de protección personal y teléfono móvil.</p>
Supervisor de clasificación	<p>Actividades laborales: Coordinación de operaciones de clasificación, verifica la distribución de contenedores y del personal, verifica la clasificación del pescado respecto a especie, longitud y peso, entrega de equipos y/o herramientas respectivas.</p> <p>Duración de la jornada: 8 horas</p> <p>Herramientas, equipos o materiales: Registros físicos de asistencia, equipos de protección personal y teléfono móvil.</p>
Estibador	<p>Actividades laborales: Descarga manual de la pesca congelada, y el manejo de herramientas según el tipo de la descarga a realizar.</p> <p>Duración de la jornada: 8 horas</p> <p>Herramientas, equipos o materiales: Barras, palancas y ganchos de monel, chinguillos y equipos de protección personal.</p>
Clasificador	<p>Actividades laborales: Clasificación de la pesca congelada de acuerdo al peso, especie y longitud, distribución de pesca en tinas según requiera la planta.</p> <p>Duración de la jornada: 8 horas</p> <p>Herramientas, equipos o materiales: Barras de monel, ganchos de monel y equipos de protección personal.</p>

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 9
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

10. Peligros identificados por puesto de trabajo.

Área administrativa:

Gerente General	<ul style="list-style-type: none"> - Posturas forzadas (sentado) - Movimientos repetitivos - Uso inadecuado de PVD - Deficiente iluminación - Exposición a caídas y choques contra objetos inmóviles.
Asistente de Gerencia	<ul style="list-style-type: none"> - Posturas forzadas (sentada) - Movimientos repetitivos - Uso inadecuado de PVD - Deficiente iluminación - Exposición a caídas y choques contra objetos inmóviles.
Contador	<ul style="list-style-type: none"> - Posturas forzadas (sentada) - Movimientos repetitivos - Uso inadecuado de PVD - Deficiente iluminación - Exposición a caídas y choques contra objetos inmóviles.
Auxiliar contable/ Auxiliar Talento Humano	<ul style="list-style-type: none"> - Posturas forzadas (sentada) - Movimientos repetitivos - Uso inadecuado de PVD - Deficiente iluminación - Exposición a caídas y choques contra objetos inmóviles.
Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> - Posturas forzadas (sentado, de pie) - Movimientos repetitivos - Uso inadecuado de PVD - Deficiente iluminación - Exposición a sustancias nocivas (amoníaco) - Exposición de caídas al mismo nivel - Exposición de choque contra objetos móviles - Exposición a piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos - Exposición a trabajos de distinto nivel.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 10
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

<i>Auxiliar de servicios Generales- Limpieza</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Posturas forzadas (encorvada, de pie) - Movimientos repetitivos - Deficiente iluminación - Exposición a virus, agentes biológicos, bacterias (desechos) - Manipulación de químicos (cloro, desinfectantes, otros) - Manipulación de cargas (herramientas de trabajo) - Exposición a caídas, obstáculos en el piso - Exposición a choques contra objetos inmóviles.
--	---

Área Operativa:

Coordinador de operaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Posturas forzadas (de pie) - Exposición a ruido - Exposición a radiaciones no ionizantes - Exposición a virus, agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos) - Exposición de caídas al mismo nivel - Exposición accidentes de tránsito - Circulación de vehículos y maquinarias en áreas de trabajo.
Supervisor de estiba	<ul style="list-style-type: none"> - Posturas Forzadas (de pie) - Exposición a ruido - Exposición a virus, agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos) - Exposición a radiaciones no ionizantes - Exposición de caídas al mismo nivel - Exposición a caída de objetos en manipulación - Exposición de choque contra objetos móviles - Trabajo en espacio físico reducido - Exposición a piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos, obstáculos en el piso - Exposición de trabajo a distinto nivel.
Supervisor de clasificación	<ul style="list-style-type: none"> - Posturas Forzadas (de pie) - Exposición a ruido - Exposición a virus, agentes biológicos,

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 11
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

	<ul style="list-style-type: none"> bacterias (residuos orgánicos) - Exposición de choque contra objetos móviles e inmóviles - Exposición de caídas al mismo nivel - Exposición a caída de objetos en manipulación - Circulación de vehículos y maquinarias en áreas de trabajo.
Estibador	<ul style="list-style-type: none"> - Posturas Forzadas (encorvada, de pie) - Movimiento corporal repetitivo - Empuje y arrastre de cargas - Manipulación de cargas - Exposición a virus, agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos) - Exposición a sustancias nocivas (amoníaco) - Exposición a ruido - Deficiente iluminación - Exposición a temperaturas bajas (cubas de barco) - Exposición a radiaciones no ionizantes - Exposición a piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos - Manejo de herramientas cortantes y/o punzantes - Exposición de caídas al mismo nivel - Exposición de trabajo a distinto nivel - Trabajos en altura (desde 1.8 metros) - Trabajo en espacios confinados - Exposición a caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento - Exposición a caída de objetos en manipulación.
Clasificador	<ul style="list-style-type: none"> - Posturas forzadas (encorvada, de pie) - Movimiento corporal repetitivo - Manipulación de cargas - Exposición a virus, agentes biológicos, bacterias (residuos orgánicos) - Exposición a ruido - Exposición a piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos - Exposición de trabajo a distinto nivel - Exposición de caídas al mismo nivel - Exposición a caída de objetos en manipulación.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 12
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

11. Medidas de control

Es importante mencionar que una vez identificados los riesgos por puesto de trabajo se debe establecer una jerarquización de medidas de control según la ISO 45001:2018 “Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”, en su sección 8.1.2. Dice lo siguiente:

Eliminar peligros y reducir los riesgos para la Seguridad y Salud en el Trabajo

- a) Eliminar el peligro
- b) Sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos
- c) Utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo
- d) Utilizar controles administrativos, incluyendo la formación
- e) Utilizar equipos de protección personal adecuados

De acuerdo a este fundamento se menciona la gestión para los peligros significativos dentro de los puestos de trabajo.

Área administrativa:

Puesto de trabajo	Peligro identificado	Medidas de control
- Gerente general - Asistente de gerencia - Contador - Auxiliar contable/ talento humano - Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional - Auxiliar de servicios generales – limpieza	Posturas forzadas (sentada)	<p>Eliminar el peligro: Por ser un factor ergonómico, de acuerdo a su actividad laboral diaria no puede existir una eliminación.</p> <p>Sustitución: Por ser un factor ergonómico, de acuerdo a su actividad laboral diaria no puede existir una sustitución.</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: Actualmente la empresa cuenta con sillas ergonómicas no requiere un control de ingeniería, sin embargo, se establecerá una reorganización del trabajo para implementar las pausas activas dentro de su jornada laboral.</p> <p>Controles administrativos: Se menciona que se planificarán capacitaciones con enfoque a pausas activas.</p> <p>Equipos de protección personal: El personal administrativo no requiere el uso de equipo de protección personal.</p>

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 13
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

	Movimientos repetitivos	<p>Eliminar el peligro: Por ser un factor ergonómico, de acuerdo a su actividad laboral diaria no puede existir una eliminación.</p> <p>Sustitución: Por ser un factor ergonómico, de acuerdo a su actividad laboral diaria no puede existir una sustitución.</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: Actualmente la empresa cuenta con puestos de trabajo equipados de manera adecuada, sin embargo, se establecerá una reorganización del trabajo para implementar las pausas activas dentro de su jornada laboral.</p> <p>Controles administrativos: Se menciona que se planificarán capacitaciones con enfoque a pausas activas.</p> <p>Equipos de protección personal: El personal administrativo no requiere el uso de equipo de protección personal.</p>
	Uso inadecuado de PVD	<p>Eliminar el peligro: Por ser un factor ergonómico, de acuerdo a su actividad laboral diaria no puede existir una eliminación.</p> <p>Sustitución: Por ser un factor ergonómico, de acuerdo a su actividad laboral diaria no puede existir una sustitución.</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: Actualmente la empresa cuenta con puestos de trabajo equipados de manera adecuada, y sus equipos PVD tienen las características adecuadas, sin embargo, se establecerá una reorganización del trabajo para implementar las pausas activas dentro de su jornada laboral.</p> <p>Controles administrativos: Se menciona que se planificarán capacitaciones con enfoque a pausas activas, y posturas adecuadas para el manejo de PVD.</p> <p>Equipos de protección personal: El personal administrativo no requiere el uso de equipo de protección personal.</p>
	Deficiente iluminación	<p>Eliminar el peligro: Factor físico ambiental que no se puede eliminar.</p> <p>Sustitución: Factor físico ambiental que no se puede sustituir.</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: Se identificó un déficit en la iluminación se establece un mantenimiento y revisión a las iluminarias de las oficinas.</p>

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 14
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

		<p>Controles administrativos: Se planificará el mantenimiento de manera anual y se brindará un seguimiento a la gestión.</p> <p>Equipos de protección personal: El personal administrativo no requiere el uso de equipo de protección personal.</p>
	Exposición a sustancias nocivas (amoníaco)	<p>Eliminar el peligro: No se puede eliminar el peligro porque se presta un servicio en áreas externas a la empresa (embarcaciones industriales).</p> <p>Sustitución: No se puede sustituir la sustancia porque se presta un servicio en áreas externas a la empresa (embarcaciones industriales).</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: Por prestar servicios en áreas externas no se puede establecer controles en procesos externos, ni reorganizar el trabajo.</p> <p>Controles administrativos: Se planificará de manera anual el adiestramiento en amoníaco, para capacitar al personal ante una emergencia.</p> <p>Equipos de protección personal: El personal se encuentra con una probabilidad de exposición muy baja, de tal forma que no requiere equipo de protección personal específico para la sustancia.</p>
	Caída de objetos por manipulación	<p>Eliminar el peligro: Al ser una acción dentro de sus funciones no puede ser eliminada de sus actividades laborales.</p> <p>Sustitución: Al ser una acción dentro de sus funciones no puede ser sustituida de sus actividades laborales.</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: Se menciona que exista un correcto orden y limpieza dentro de las instalaciones y al realizar sus actividades laborales.</p> <p>Controles administrativos: Se planificará capacitaciones de orden y limpieza para todo el personal.</p> <p>Equipos de protección personal: Para el puesto de trabajo de limpieza se menciona que use mascarilla y guantes en cada desinfección.</p>

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 15
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

Área Operativa:

Puesto de trabajo	Peligro identificado	Medidas de control
<ul style="list-style-type: none"> - Coordinador de operaciones - Supervisor de estiba - Supervisor de clasificación - Estibador - Clasificador 	Posturas forzadas (de pie)	<p>Eliminar el peligro: Por ser un factor ergonómico, de acuerdo a su actividad laboral diaria no puede existir una eliminación.</p> <p>Sustitución: Por ser un factor ergonómico, de acuerdo a su actividad laboral diaria no puede existir una sustitución.</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: Se establecerá una reorganización del trabajo para implementar las pausas activas dentro de su jornada laboral.</p> <p>Controles administrativos: Se menciona que se planificarán capacitaciones con enfoque a pausas activas, manejo correcto de cargas o relacionados.</p> <p>Equipos de protección personal: De acuerdo al factor ergonómico no requiere el uso de equipos de protección personal.</p>
	Posturas forzadas (encorvada, de pie)	
	Movimiento corporal repetitivo	
	Levantamiento manual de objetos	
	Exposición a ruido	<p>Eliminar el peligro: No se puede eliminar el peligro porque se presta un servicio en áreas externas a la empresa (embarcaciones industriales).</p> <p>Sustitución: No se puede sustituir el peligro porque se presta un servicio en áreas externas a la empresa (embarcaciones industriales).</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: Por prestar servicios en áreas externas no se puede establecer controles en procesos externos, ni reorganizar el trabajo.</p> <p>Controles administrativos: Se establecerá el seguimiento a la salud de sus trabajadores mediante los exámenes ocupacionales, acotando mediciones ambientales para identificar los niveles de ruido.</p> <p>Equipos de protección personal: Se recomienda que se usen tapones auditivos en este puesto de trabajo del clasificador.</p>
	Exposición a radiaciones no ionizantes	<p>Eliminar el peligro: Factor ambiental natural que no se puede eliminar.</p> <p>Sustitución: Factor ambiental natural que no se puede sustituir.</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: El factor no requiere un control de ingeniería, en la</p>

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 16
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

		<p>reorganización del trabajo se analiza la ubicación del trabajador en su jornada laboral ya que se encuentra en áreas externas donde se presta el servicio.</p> <p>Controles administrativos: Se mencionan que se planificarán capacitaciones con enfoque a prevención de exposición a Rayos UV y cuidado de la piel.</p> <p>Equipos de protección personal: Para el factor de riesgo no se identifica equipo de protección personal.</p>
	Caídas de personas al mismo nivel	<p>Eliminar el peligro: Al ser la probabilidad de un suceso imprevisto no se puede eliminar, por ubicación en áreas externas donde se presta servicios.</p> <p>Sustitución: Al ser la probabilidad de un suceso imprevisto no se puede sustituir, por ubicación en áreas externas donde se presta servicios.</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: El factor no requiere un control de ingeniería, en la reorganización del trabajo se analiza la ubicación del trabajador en su jornada laboral ya que se encuentra en áreas externas donde se presta el servicio.</p> <p>Controles administrativos: Se planificará capacitaciones al personal acerca de los riesgos derivados de los puestos de trabajo.</p> <p>Equipos de protección personal: El trabajador debe contar con casco de seguridad, botas punta de acero y chaleco reflectivo.</p>
	Caída de objetos por manipulación	<p>Eliminar el peligro: Al ser la probabilidad de un suceso imprevisto no se puede eliminar, por ubicación en áreas externas donde se presta servicios.</p> <p>Sustitución: Al ser la probabilidad de un suceso imprevisto no se puede sustituir, por ubicación en áreas externas donde se presta servicios.</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: El factor no requiere un control de ingeniería, en la reorganización del trabajo se analiza la ubicación del trabajador en su jornada laboral ya que se encuentra en áreas externas donde se presta el servicio.</p> <p>Controles administrativos: Se planificará capacitaciones al personal acerca de los riesgos derivados de los puestos de trabajo.</p> <p>Equipos de protección personal: El trabajador debe contar con casco de seguridad, botas punta de acero y chaleco reflectivo.</p>

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 17
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

	<p>Circulación de vehículos y maquinaria en áreas de trabajo</p>	<p>Eliminar el peligro: Al ser la probabilidad de un suceso imprevisto no se puede eliminar, por ubicación en áreas externas donde se presta servicios.</p> <p>Sustitución: Al ser la probabilidad de un suceso imprevisto no se puede sustituir, por ubicación en áreas externas donde se presta servicios.</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: El factor no requiere un control de ingeniería, en la reorganización del trabajo se analiza la ubicación del trabajador en su jornada laboral ya que se encuentra en áreas externas donde se presta el servicio.</p> <p>Controles administrativos: Se planificará capacitaciones al personal para identificar vías peatonales y vehiculares en áreas externas, además de capacitaciones a cerca de señalización.</p> <p>Equipos de protección personal: El trabajador debe contar con casco de seguridad, botas punta de acero y chaleco reflectivo.</p>
	<p>Exposición a sustancias nocivas (amoníaco)</p>	<p>Eliminar el peligro: No se puede eliminar el peligro porque se presta un servicio en áreas externas a la empresa (embarcaciones industriales).</p> <p>Sustitución: No se puede sustituir la sustancia porque se presta un servicio en áreas externas a la empresa (embarcaciones industriales).</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: Por prestar servicios en áreas externas no se puede establecer controles en procesos externos, ni reorganizar el trabajo.</p> <p>Controles administrativos: Se planificará de manera anual el adiestramiento en amoníaco, para capacitar al personal ante una emergencia.</p> <p>Equipos de protección personal: El personal se encuentra con una probabilidad de exposición muy baja, de tal forma que no requiere equipo de protección personal específico para la sustancia.</p>
	<p>Trabajo a distinto nivel</p> <p>Trabajo en altura</p>	<p>Eliminar el peligro: No se puede eliminar el peligro porque se presta un servicio en áreas externas a la empresa (embarcaciones industriales).</p> <p>Sustitución: No se puede sustituir la actividad porque se presta un servicio en áreas externas a la empresa (embarcaciones industriales).</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: Por prestar servicios en áreas externas no se puede</p>

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 18
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

	<p>Espacio físico reducido</p> <p>Trabajo confinado</p>	<p>establecer controles en procesos externos, ni instalaciones externas, ni reorganizar el trabajo.</p> <p>Controles administrativos: Se planificará de manera anual capacitaciones sobre trabajos en altura, trabajos confinados, espacios reducidos, trabajos a distinto nivel, adicional se establecerá procedimientos para los trabajos en altura.</p> <p>Equipos de protección personal: El personal debe contar con su casco de seguridad, botas punta de acero, uniforme o chaleco reflectivo.</p>
	<p>Choque contra objetos móviles</p>	<p>Eliminar el peligro: Al ser la probabilidad de un suceso imprevisto no se puede eliminar, por ubicación en áreas externas donde se presta servicios.</p> <p>Sustitución: Al ser la probabilidad de un suceso imprevisto no se puede sustituir, por ubicación en áreas externas donde se presta servicios.</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: El factor no requiere un control de ingeniería, en la reorganización del trabajo se analiza la ubicación del trabajador en su jornada laboral ya que se encuentra en áreas externas donde se presta el servicio.</p> <p>Controles administrativos: Se planificará capacitaciones al personal acerca de los riesgos derivados de los puestos de trabajo.</p> <p>Equipos de protección personal: El trabajador debe contar con casco de seguridad, botas punta de acero y chaleco reflectivo.</p>
	<p>Caída de objetos por derrumbamiento, desprendimiento</p>	<p>Eliminar el peligro: Al ser la probabilidad de un suceso imprevisto no se puede eliminar, por ubicación en áreas externas donde se presta servicios.</p> <p>Sustitución: Al ser la probabilidad de un suceso imprevisto no se puede sustituir, por ubicación en áreas externas donde se presta servicios.</p> <p>Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: El factor no requiere un control de ingeniería, en la reorganización del trabajo se analiza la ubicación del trabajador en su jornada laboral ya que se encuentra en áreas externas donde se presta el servicio.</p> <p>Controles administrativos: Se planificará capacitaciones al personal acerca de los riesgos derivados de los puestos de trabajo.</p>

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 19
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

		Equipos de protección personal: El trabajador debe contar con casco de seguridad, botas punta de acero y chaleco reflectivo.
	Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos Obstáculos en el piso	Eliminar el peligro: Al ser la probabilidad de un suceso imprevisto no se puede eliminar, por ubicación en áreas externas donde se presta servicios. Sustitución: Al ser la probabilidad de un suceso imprevisto no se puede sustituir, por ubicación en áreas externas donde se presta servicios. Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: El factor no requiere un control de ingeniería, en la reorganización del trabajo se analiza la ubicación del trabajador en su jornada laboral ya que se encuentra en áreas externas donde se presta el servicio. Controles administrativos: Se planificará capacitaciones al personal acerca de los riesgos derivados de los puestos de trabajo. Equipos de protección personal: El trabajador debe contar con casco de seguridad, botas punta de acero y chaleco reflectivo.
	Exposición a temperaturas bajas (cubas de barco)	Eliminar el peligro: No se puede eliminar el peligro porque se presta un servicio en áreas externas a la empresa (embarcaciones industriales). Sustitución: No se puede sustituir la actividad porque se presta un servicio en áreas externas a la empresa (embarcaciones industriales). Controles de ingeniería y reorganización del trabajo: Por prestar servicios en áreas externas no se puede establecer controles en procesos externos, ni reorganizar el trabajo. Controles administrativos: Se planificará de manera anual capacitaciones y entrenamientos para la ejecución de labores en espacios confinados (cubas), donde se establecerá procedimientos adecuados y seguros. Equipos de protección personal: El trabajador debe contar con equipo de protección personal y uniforme respectivo, calentadores térmicos, polainas, guantes, botas punta de acero, casco de seguridad y chaleco reflectivo.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 20
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

12. Procedimiento de capacitación y formación del personal

OBJETIVO: Este procedimiento tiene como objetivo describir el proceso de capacitación y formación para el personal administrativo y operativo de la empresa SERMANPES CIA. LTDA.

ALCANCE: Este procedimiento aplica al personal administrativo y operativo de la operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA.

DEFINICIONES:

CAPACITACIÓN.- Proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios de las personas y de la organización a la que pertenecen.

FORMACIÓN.- La formación de personal tiene como objetivo la mejora o la adquisición de habilidades o conocimientos que el profesional precisa para ser más eficiente en su puesto de trabajo o para optar a otros de más categoría. Es decir, potencia el aprendizaje y el desarrollo.

POLÍTICA: Este procedimiento es de obligatorio cumplimiento para todo el personal administrativo y operativo de todos los procesos desarrollados dentro de la empresa.

RECURSOS:

ECONÓMICOS: Se debe dar uso al presupuesto estipulado para la ejecución de las actividades de entrenamiento y capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo.

HUMANOS: El personal que realice las capacitaciones o entrenamientos al personal de la operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda., debe estar debidamente certificado y contar con las competencias adecuadas.

TECNOLÓGICOS: Medios audiovisuales para la proyección de los temas de las Capacitaciones.

FRECUENCIA: Este procedimiento debe ser implementado continuamente, según las necesidades de formación por cargo; su verificación se realizará anualmente y se deberá evaluar y replantear las actividades según las necesidades detectadas.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 21
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:

El procedimiento tiene la finalidad de establecer un lineamiento obligatorio para la gestión de capacitación y formación del personal administrativo y operativo del personal.

Se enlaza directamente al cronograma anual de capacitaciones en temas de Seguridad Industrial, para verificar su cumplimiento, identificando los temas a involucrar con enfoque a todos los peligros y riesgos de cada puesto de trabajo, se toma en consideración la relación directa puestos de trabajo – riesgos, para enfocar los temas específicos por puesto de trabajo.

Me menciona de igual forma que se debe mantener información documentada y/o evidenciada de las capacitaciones, talleres o prácticas realizadas, con un listado de asistencia y fotografías de evidencia.

De acuerdo a las medidas de control mencionadas por la identificación previa de los peligros, se adjunta los temas recomendados para el plan de capacitación:

Tema	Responsable	Frecuencia
Pausas activas	Técnico de SST	Mensual
Manipulación de cargas	Técnico de SST	Bi mensual
Levantamiento de cargas	Técnico de SST	Bi mensual
Riesgos derivados de los puestos de trabajo	Técnico de SST	Bi mensual
Adiestramiento en amoníaco	Técnico de SST Entidades externas certificadas	Anual
Normas de seguridad portuaria	Entidades externas certificadas	Cada 5 años
Manejo adecuado de desechos (personal de limpieza)	Técnico de SST	Trimestral

En cuanto a la probabilidad de que ocurra el daño, se puede graduar de la siguiente manera: Probabilidad alta, probabilidad media, probabilidad baja.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 22
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

13. Procedimiento de actividades por área.

ÁREA ADMINISTRATIVA:

OBJETIVO: Este procedimiento tiene como objetivo describir el proceso administrativo de operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA.

ALCANCE: Este procedimiento aplica a todo el personal administrativo de la operadora portuaria SERMANPES CIA.LTDA.

POLÍTICA: Este procedimiento es de cumplimiento obligatorio para todo el personal administrativo que cumplen los procesos administrativos desarrollados dentro de la empresa.

RECURSOS:

ECONÓMICOS: Se debe dar uso al presupuesto estipulado para la ejecución de las actividades de entrenamiento y capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo.

HUMANOS: El personal que realice las capacitaciones o entrenamientos al personal de la operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda., debe estar debidamente certificado y contar con las competencias adecuadas.

TECNOLÓGICOS: Medios audiovisuales para la proyección de los temas impartidos.

FRECUENCIA: Este procedimiento debe ser implementado continuamente, según las necesidades de formación por cargo; su verificación se realizará anualmente y se deberá evaluar y replantear las actividades según las necesidades detectadas.

DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:

El procedimiento tiene la finalidad de establecer un lineamiento obligatorio para las actividades desarrolladas en los puestos de trabajo administrativos indicando lo siguiente:

- Deberán cumplir con sus actividades de manera segura precautelando su bienestar y el de sus compañeros.
- Velarán por el cuidado de los equipos y/o materiales que utilicen.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 23
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

- Adoptarán todas las disposiciones según corresponda a la gestión preventiva por parte del área de SST como participación en talleres, charlas o capacitaciones.
- Crear una cultura preventiva mediante acciones correctas y adecuadas al desarrollar sus actividades, minimizando la ocurrencia de accidentes de trabajo.
- Acoplarán sus actividades a lo mencionado en el presente manual.

La persona responsable de verificar el cumplimiento del procedimiento será el Técnico de Seguridad y Salud del Trabajo.

ÁREA OPERATIVA

OBJETIVO: Este procedimiento tiene como objetivo describir el proceso operativo de la operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA.

ALCANCE: Este procedimiento aplica a todo el personal operativo de la operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA.

RECURSOS:

ECONÓMICOS: Se debe dar uso al presupuesto estipulado para la ejecución de las actividades de entrenamiento y capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo.

HUMANOS: El personal que realice las capacitaciones o entrenamientos al personal de la operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda., debe estar debidamente certificado y contar con las competencias adecuadas.

TECNOLÓGICOS: Medios audiovisuales para la proyección de los temas impartidos.

FRECUENCIA: Este procedimiento debe ser implementado continuamente, según las necesidades de formación por cargo; su verificación se realizará anualmente y se deberá evaluar y replantear las actividades según las necesidades detectadas.

DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:

El procedimiento tiene la finalidad de establecer un lineamiento obligatorio para las actividades operativas del personal de descarga y clasificación.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 24
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

Para el personal operativo del proceso de descarga se menciona lo siguiente:

- Deberán cumplir con sus actividades de manera segura precautelando su bienestar y el de sus compañeros.
- Velarán por el cuidado de los equipos, herramientas y/o materiales que utilicen.
- Adoptarán todas las disposiciones según corresponda a la gestión preventiva por parte del área de SST como participación en talleres, charlas o capacitaciones.
- Adoptarán las disposiciones de las áreas externas dónde se preste el servicio.
- Utilizarán el equipo de protección personal de manera obligatoria al desarrollar cada una de sus actividades.
- Cuando se realice un trabajo en altura (vaciadores de chinguillos) se debe ejecutar el permiso de trabajo en alturas y registrarlo oportunamente.
- Crear una cultura preventiva mediante acciones seguras y adecuadas al desarrollar sus actividades, minimizando la ocurrencia de accidentes de trabajo.
- Acoplarán sus actividades a lo mencionado en el presente manual.

La persona responsable de verificar el cumplimiento del procedimiento será el Técnico de Seguridad y Salud del Trabajo.

14. Procedimiento de pausas activas

OBJETIVO: Este procedimiento tiene como objetivo describir las pausas activas dentro de los puestos de trabajo de la operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA.

ALCANCE: Este procedimiento aplica a todo el personal administrativo y operativo de la operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA.

RECURSOS:

ECONÓMICOS: Se debe dar uso al presupuesto estipulado para la ejecución de las actividades de entrenamiento y capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 25
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

HUMANOS: El personal que realice las capacitaciones o entrenamientos al personal de la operadora portuaria Sermanpes Cia.Ltda., debe estar debidamente certificado y contar con las competencias adecuadas.

TECNOLÓGICOS: Medios audiovisuales para la proyección de los temas de las Capacitaciones.

FRECUENCIA: Este procedimiento debe ser implementado continuamente, según las necesidades de formación por cargo; su verificación se realizará anualmente y se deberá evaluar y replantear las actividades según necesidades detectadas.

DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:

El procedimiento tiene la finalidad de establecer los lineamientos de acuerdo a pausas activas en cada una de las actividades laborales de la operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA.

Beneficios:

AUMENTAN	DISMINUYEN
<p>La armonía laboral mediante ejercicios físicos y la relajación.</p> <p>Alivian las tensiones laborales producidas por malas posturas y una rutina generada por el trabajo.</p> <p>Incrementan el rendimiento en la ejecución de las labores.</p>	<p>El estrés laboral</p> <p>Los factores generados de acuerdo a trastornos musculo esqueléticos de origen laboral.</p> <p>El ausentismo laboral.</p>

Actividades a realizar:

- Movilidad articular
- Estiramiento
- Actividades lúdicas
- Actividades de habilidad mental
- Otras

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 26
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

Frecuencia:

La frecuencia de las pausas activas deberá involucrar a todo el personal en donde se combinarán las actividades a cumplir, y se realizarán dos veces al día (una a media jornada de la mañana y otra en la media jornada de la tarde) con una duración mínima de 5 minutos y máxima de 7 minutos.

Ejercicios a involucrar:

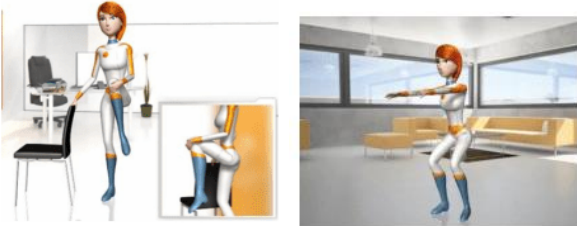
Los ejercicios a describir se han tomado en cuenta del trabajo investigativo de las autoras Adriana Sofía Pacheco Sarmiento y María Fernanda Fabiola Tenorio Altamirano con título “*Aplicación de un plan de pausas activas en la jornada laboral del personal del área de salud Nro1 Pumapungo de la coordinación zonal 6 del ministerio de salud pública en la provincia del Azuay en el año 2014.*”

DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN
<p>Ojos: Mantener la cabeza inmóvil todo el tiempo, mover los ojos hacia arriba y abajo, repetir de 8 a 10 veces, luego parpadear o cerrar los ojos por un momento, luego mover sus ojos de lado derecho e izquierdo, de 8 a 10 veces, luego cierre los ojos un momento.</p>	
<p>Cuello:</p> <p>1. Con la ayuda de la mano lleve la cabeza a un lado como si tocara el hombro con la oreja hasta sentir una leve tensión, sostener durante 5 segundos, y seguir con el otro lado, repetirlo 3 veces.</p>	

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: <i>Página 27</i> 15/08/2022
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo Revisado por: Ing. Miguel López

<p>Hombros y brazos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eleve los hombros lo más que pueda hacia las orejas, sostener la posición durante 5 segundos, descansar y repetirlo 3 veces. 2. Lleve los brazos hacia atrás, por la espalda baja y entrelace los dedos e intente subir las manos sin soltar los dedos, sostener la postura por 5 segundos. 3. Con la espalda recta, cruce los brazos por detrás de la cabeza e intente llevarlos hacia arriba, sostener posición por 5 segundos, descanse y repita 3 veces. 4. Lleve el brazo hacia el lado contrario y con la otra mano empújelo hacia el hombro, sostenga por 5 segundos y descanse, repetir con el otro brazo. 	
<p>Hombro y dedos:</p> <p>Estire el brazo hacia el frente y abra la mano como si estuviera haciendo la señal de pare, con la otra mano lleve todos los dedos hacia atrás durante 5 segundos, descanse y repita el ejercicio 3 veces, con ambos brazos.</p>	
<p>Tronco y cadera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sentado coloque las manos en la espalda, dirija los codos hacia atrás y extienda ligeramente el tronco, sostenga esta postura durante 5 segundos, descanse y repita tres veces. 2. Permanezca estable y seguro, apoye sus pies uno separado del otro, mantenga la espalda recta, y flexione las rodillas manteniendo la espalda en la postura inicial. 	

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: <i>Página 28</i> 15/08/2022
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo

<p>Piernas, rodillas y pies:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lleve la rodilla al pecho, mantenga por 5 segundos sostenida con la mano derecha y cambie de pierna, repita tres veces. Extienda sus brazos hacia el frente, y flexiones las piernas simulando que se sienta en el aire y mantenga la posición por segundos, repita tres veces el ejercicio. 	
--	--

15. Procedimiento de reporte de accidentes

OBJETIVO: Este procedimiento tiene como objetivo describir el proceso de reporte de accidente de trabajo.

ALCANCE: Este procedimiento aplica a todo el personal administrativo y operativo de la operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA.

POLÍTICA: Este procedimiento es de obligatorio cumplimiento para todo el personal administrativo y operativo de todos los procesos desarrollados dentro de la empresa.

FRECUENCIA: Este procedimiento debe ser implementado continuamente, según las necesidades de formación por cargo; su verificación se realizará anualmente y se deberá evaluar y replantear las actividades según necesidades detectadas.

DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:

El procedimiento tiene la finalidad de establecer un lineamiento obligatorio frente a la gestión de seguridad industrial dentro de la empresa SERMANPES CIA. LTDA., de tal forma que conlleva los siguientes puntos:

- En caso de ocurrencia de un incidente o accidente de trabajo tiene que ser reportado al inmediato superior.
- Por consiguiente, será reportado al técnico de SST para la respectiva gestión.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 29
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

- Una vez reportado se verifica el registro del accidente en el formato de reporte de accidentes.
- Se verifica la severidad del caso para proceder a una derivación de atención médica.
- Se verifica el diagnóstico médico, el tratamiento y el seguimiento.
- Una vez verificada la gestión de acuerdo al tratamiento respectivo se verifica el registro de reporte, certificados médicos y testimonios.
- Cumplido el tratamiento se realizará una valoración médica de reingreso a sus funciones.

16. Protección frente al riesgo equipos de protección individual

Se entiende por equipo de protección individual, cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Según el reglamento de Higiene y Seguridad vigente de la empresa se indica que el empleador es en el encargado de proveer los equipos de protección necesarios a cada trabajador dependiendo a los factores de riesgos a los que están expuestos, en el caso de la operadora portuaria SERMANPES CIA. LTDA., se menciona que solo se entregará equipos de protección personal a los trabajadores del área operativa.

Equipos a entregar:

- Botas punta de acero
- Cascos de seguridad
- Tapones auditivos
- Redecillas
- Mascarillas
- Guantes
- Polainas

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 30
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

- Uniforme correspondiente.

Se menciona que los equipos entregados serán responsabilidad del trabajador, y será de su cuidado y correcta utilización, de acuerdo al tiempo establecido de vida útil de los equipos. Adicional del uso obligatorio al realizar sus actividades laborales.

Esta gestión tiene que estar evidenciada en actas de entrega firmadas, con fechas, descripción y verificación de la gestión.

17. Orden y limpieza

El orden y la limpieza debe de ser consecuente en el trabajo a continuación se presentan algunas directrices específicas para la empresa.

- Mantener limpio el puesto de trabajo evitando que se acumule suciedad, polvo y residuos.
- Los suelos deben de permanecer limpios y libre de objetos para evitar resbalones.
- Recoger, limpiar y guardar en las zonas de almacenamiento las herramientas y útiles de trabajos una vez que finalice el uso.
- Limpiar y conservar correctamente las máquinas y equipos de trabajos, de acuerdo con los programas de mantenimientos establecidos.
- Reparar las herramientas averiadas o informar de la avería al supervisor o encargado evitando realizar pruebas si no se dispone de la autorización correspondiente.
- No sobrecargar las estanterías, recipientes y zonas de almacenamiento.
- No dejar objetos tirados por el suelo y evitar que se derramen líquidos.
- Colocar siempre los desechos y la basura en contenedores y recipientes adecuados.
- Disponer los manuales de instrucciones y los utensilios generales en un lugar del puesto de trabajo que resulte fácilmente accesible.
- Mantener siempre limpio, libres de obstáculos y debidamente señalizados las zonas de paso.

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 31
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

- No bloquear los extintores, mangueras y elementos de lucha contra incendio.

18. Disposiciones finales

El presente manual entra en vigente desde su revisión y aprobación por parte de la empresa.

Manta,..... de..... Del.....

Elaborado Por:

Revisado Por:

Aprobado Por:


	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	Página 32
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

CONTROL DE CAMBIOS		
RESPONSABLE	FECHA	MOTIVO
Psi. Ind. Mary Bravo	15/08/2022	Elaboración de manual de Seguridad Industrial

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

19. Anexos

- Cronograma de Capacitación

		FORMATO SST - PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PROCESO: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO														Validez: 2022 Fecha: 09/2022 Código: SST-001		
		CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES SERMANPES CIA LTDA																
COMPONENTE	ACTIVIDAD O TEMA	OBJETIVO	ALCANCE	RECURSOS	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO	AÑO 2022											
							ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
						Programado												
						Ejecutado												
						Programado												
						Ejecutado												
						Programado												
						Ejecutado												
						Programado												
						Ejecutado												
						Programado												
						Ejecutado												
						Programado												
						Ejecutado												
						Programado												
						Ejecutado												
	PROGRAMADA					Actividades Programadas												
	EJECUTADA					Actividades Ejecutadas												
						% de Ejecución		#DVI/0		#DVI/0		#DVI/0		#DVI/0		#DVI/0		


	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

- Registro de asistencia a capacitación

	SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				Validez: 2022 Fecha 06/2022	
	FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACION				Codigo: SST-001	
INDUCCION <input type="checkbox"/>	CAPACITACION <input type="checkbox"/>	ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/>	SIMULACRO <input type="checkbox"/>	CHARLA DIARIA <input type="checkbox"/>		
Nombre de la empresa:				RUC:		
TEMA	DURACIÓN		TOTAL DE HORAS			
FECHA:		LUGAR:				
INSTRUCTOR:			FIRMA:		EMPRESA:	
No.	NOMBRE	NUMERO DE CEDULA	CARGO	FIRMA		
1						
2						
3						
4						
PERSONAL EXTERNO						
5						
6						
7						
8						
9						
RESPONSABLE DEL REGISTRO:			FIRMA			
CARGO:			FECHAS:			


	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

- Permiso de trabajo en Altura

		FORMATO PARA PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS		CURSO: PTA-SST VERSION: 1 FECHA: 26/6/2022 PAGINA: 1					
Validez de la Autorización									
Fecha Elaboración:	Valido Desde:	Hora:	Valido Hasta:	Hora:					
Lugar de Ejecución del Trabajo en Alturas:									
Descripción del Trabajo:				Altura aprox.					
Responsable de la Solicitud del Permiso:									
Personal Autorizado:									
Nombre y Apellidos		CI	Nombre y Apellidos		CI				
Descripción de la tarea a realizar y sus respectivos riesgos: Se recibe el chinguillo que es izado desde el barco hasta el contenedor para ser vaceado por un trabajador, al momento de ser izado el chinguillo este es direccionado por medio de la grua el trabajador lo recibe y lo direcciona la compuertas superior de los contenedores que deberan estar abiertas, la grua baja el chinguillo y el trabajador lo desengancha de los estrobos para luego ser enganchado nuevamente y ser izado por la grua para que el Atun congelado caiga y llene el contenedor, este proceso se lo repite hasta que el contenedor llene en su totalidad.									
FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD									
FACTOR DE RIESGO									
Comprobaciones Previas al inicio de Trabajo <i>(Realizadas por el Responsable de la Tarea)</i>				SI	NO	NO APLICA			
Los trabajadores cuentan con la certificación de capacitación y/o competencia laboral para el trabajo seguro en alturas.									
Los trabajadores se encuentran en optimas condiciones de Salud, sufre de vertigo, toma al gun medicamento									
conocen los riesgos propios al realizar la tarea.									
Existe supervisión directa para la realización de la tarea al momento de realizar la descarga del chinguillo con pescado en el interior del contenedor.									
Sistemas de acceso a la parte superior de los contenedores se encuentran en buen estado.									
Existen escaleras o peldaños para realizar la tarea en la parte de los constados del contenedor.									
Las compuertas del contenedor se encuentran en buen estado.									
Se constata por parte del supervisor que el trabajador este en condiciones aptas para la realización de sus funciones.									
El trabajador utiliza sus Equipos de protección personal para cumplir con sus tareas.									
EPP (Marque con una X los elementos necesarios)	Casco con Barbuquejo	Redecillas	Mascarilla	Protector Auditivo	Guantes	Arnes y Eslinga	Botas	Uniforme	Otro
	x	x	x	x	x		x	x	
* Una vez inspeccionada el área de trabajo, comprobado el cumplimiento de los requisitos indicados, y verificado los Elementos de Protección Personal necesarios para la ejecución del trabajo, se verifica que el trabajador, así como el contenedor donde se realizara las tareas se encuentra en estados óptimos para la ejecución del trabajo en alturas,									
Ejecutor:					Emisor:				
Nombre		Firma			Nombre		Firma		
Terminación del Trabajo (Cerrado del permiso)									
Ejecutor:					Emisor:				
Nombre		Firma			Nombre		Firma		
OBSERVACIONES GENERALES:									
RESPONSABLE DE SSO ELABORADO POR					GERENTE GENERAL APROBADO POR				

 <p>SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS PESQUEROS CARGA, DESCARGA Y CLASIFICACIÓN DE PESCADO MANTENIMIENTO GENERAL A BUQUES SERMANPES</p>	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

- Reporte de accidente de trabajo

 <p>SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS PESQUEROS CARGA, DESCARGA Y CLASIFICACIÓN DE PESCADO MANTENIMIENTO GENERAL A BUQUES SERMANPES</p>	REPORTE DE ACCIDENTES	
	SEGURIDAD INDUSTRIAL	CODIGO: F-GSI-005

NOMBRE DE LA EMPRESA: _____ **Accidente No.:** _____
DIRECCION: _____
NOMBRE DEL LESIONADO: _____ **EDAD:** _____
CARGO: _____ **INSTRUCCIÓN :** _____
ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA: _____ **SECCION:** _____
AREA DE TRABAJO: _____ **TIEMPO EN CARGO ACTUAL:** _____
FECHA DEL ACCIDENTE: _____ **HORA:** _____
DIA / MES / AÑO
LUGAR DEL ACCIDENTE: _____ **EXPERIENCIA LABORAL DONDE SE ACCIDENTO:** _____
JEFE INMEDIATO: _____ **TURNO:** _____
GRAVEDAD DE LA LESION:
 Accidente con Primeros Auxilios Accidente con Perdida de Tiempo

NATURALEZA DE LA LESION:

<input type="checkbox"/> Cuerpo extraño <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/> Magulladuras y Contusiones <input type="checkbox"/> Golpes	<input type="checkbox"/> Esfuerzo y esguince <input type="checkbox"/> Fractura <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Amputación	<input type="checkbox"/> Abrasiones <input type="checkbox"/> Herida Punzante <input type="checkbox"/> Electrocuación <input type="checkbox"/> Otras _____
---	---	--

PARTE AFECTADA DEL CUERPO:

Cabeza y Cuello	Extremidades Superiores	Cuerpo	Extremidades inferiores
<input type="checkbox"/> Cuero Cabelludo <input type="checkbox"/> Ojos <input type="checkbox"/> Orejas <input type="checkbox"/> Boca, dientes <input type="checkbox"/> Cuello <input type="checkbox"/> Cara <input type="checkbox"/> Cráneo <input type="checkbox"/> Otras _____	<input type="checkbox"/> Hombros <input type="checkbox"/> Brazos <input type="checkbox"/> Codo <input type="checkbox"/> Antebrazo <input type="checkbox"/> Muñeca <input type="checkbox"/> Mano <input type="checkbox"/> Dedos <input type="checkbox"/> Otras _____	<input type="checkbox"/> Espalda <input type="checkbox"/> Pecho <input type="checkbox"/> Abdomen <input type="checkbox"/> Ingle <input type="checkbox"/> Otras _____	<input type="checkbox"/> Cadera <input type="checkbox"/> Muslo <input type="checkbox"/> Pierna <input type="checkbox"/> Rodilla <input type="checkbox"/> Tobillo <input type="checkbox"/> Pies <input type="checkbox"/> Dedos <input type="checkbox"/> Otras _____

DESCRIPCION DEL ACCIDENTE: (Tarea que ejecutaba y descripción de la lesión)

NOMBRAR TESTIGOS DEL ACCIDENTE SI LOS HUBIERE: (FUNCION)
 1. _____

	MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Fecha de elaboración: 15/08/2022	
		Elaborado por: Psi. Ind. Mary Bravo	Revisado por: Ing. Miguel López

2. _____	
3. _____	
Revisión: _____	Fecha de vigencia: _____

CAUSAS PROBABLES DEL ACCIDENTE:

PRECAUCIONES PARA EVITAR QUE SE REPITA ESTE TIPO DE ACCIDENTE:

EL TRABAJO REQUERIA DE PROTECCION PERSONAL SI NO

USABA EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL AL MOMENTO DEL ACCIDENTE SI NO

TIPO DE PROTECCION (EPP)

CASCO <input type="checkbox"/>	TAPONES <input type="checkbox"/>	ARNES <input type="checkbox"/>
GAFAS <input type="checkbox"/>	GUANTES <input type="checkbox"/>	BOTAS <input type="checkbox"/>
MASCARILLA <input type="checkbox"/>	CINTURONES <input type="checkbox"/>	

NOMBRE Y FIRMA DE RESPONSABLE DEL INFORME:

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE INMEDIATO DEL ACCIDENTADO:

FECHA DEL INFORME: _____