



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE GUAYAQUIL

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**TEMA: DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
DIRECCIONADO A LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES
OCUPACIONALES EN LAS EMBARCACIONES DE PESCA
INDUSTRIAL.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
Título de Ingeniero Industrial

AUTORES: Carlos Jair Campuzano Junco

Iván Darío Ojeda Barrezueta

TUTOR: Ing. Marcelo Berrones Rivera, M. I. A.

Guayaquil-Ecuador

2022

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, Carlos Jair Campuzano Junco con documento de identificación N° 0929583086 e Iván Darío Ojeda Barrezueta con documento de identificación N° 0922528260; manifestamos que:

Somos los autores y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Guayaquil, 02 de marzo del año 2022

Atentamente,



Carlos Jair Campuzano Junco
C. C. No.: 0929583086



Iván Darío Ojeda Barrezueta
C. C. No.: 0922528260

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO
DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Nosotros, Carlos Jair Campuzano Junco con documento de identificación N° 0929583086 e Iván Darío Ojeda Barrezueta con documento de identificación N° 0922528260; expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del Proyecto Técnico: “Diseño de un sistema de gestión direccionado a la prevención de enfermedades ocupacionales en las embarcaciones de pesca industrial”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero Industrial, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 02 de marzo del año 2022

Atentamente,



Carlos Jair Campuzano Junco
C. C. No.: 0929583086



Iván Darío Ojeda Barrezueta
C. C. No.: 0922528260

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Marcelo Berrones Rivera, con documento de identificación N° 0914078290 docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DIRECCIONADO A LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES EN LAS EMBARCACIONES DE PESCA INDUSTRIAL, realizado por Carlos Jair Campuzano Junco con documento de identificación N° 0929583086 e Iván Darío Ojeda Barrezueta con documento de identificación N° 0922528260, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Proyecto Técnico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 02 de marzo del año 2022

Atentamente,



Ing. Marcelo Berrones Rivera, M. I. A.
C. C. No.: 0914078290

DEDICATORIA

Este proyecto es dedicado a Dios, a mis abuelos Elvia Duarte y Carlos Junco a mi madre Glenda Junco que siempre estuvieron conmigo sin desvanecer incluyendo, su amor el esfuerzo y su paciencia gracias a todo lo mencionado hoy se cumple uno de tantos objetivos en mi vida, les doy gracias por ser mi pilar fundamental y mi inspiración por inculcar disciplina la que hoy es parte de Jair Campuzano.

A mis tíos Carlos Junco y Paola Plaza por su apoyo y sus guías durante este periodo y esta gran decisión en mi vida. A toda mi familia y amigos, por sus buenos deseos, consejos y oraciones para que día a día se cumplan mis metas.

Finalmente quiero dedicar este proyecto técnico a Karla Sánchez, por ser la persona que me acompañó desde el día uno hasta este gran día, por confiar en mí, en mis virtudes y capacidades, por brindarme su apoyo y darme su mano cuando más lo necesite a pesar de la distancia siempre estuvo conmigo, por eso y mucho más, gracias.

Carlos Jair Campuzano Junco

Dedico este proyecto de grado principalmente a mis padres Lenin y Martha quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un objetivo más de vida, gracias por ser la fuente de mi inspiración y por inculcar ese cúmulo de valores que hoy en día conforman a Iván Ojeda.

A mi hermano Lenin por su apoyo incondicional y sus consejos, durante todo este proceso. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a Paola Quito, por ser la primera persona en confiar en mí, en mis capacidades y brindarme su total e incondicional apoyo cuando más lo necesite, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, la distancia, ha sido difícil pero jamás olvidaré todo el trabajo y las enseñanzas que me pudo brindar, gracias.

Iván Darío Ojeda Barrezueta

AGRADECIMIENTO

Agradezco incondicionalmente a mi Abuela Elvia Duarte a mi Familia, amigos, y personas especiales que estuvieron y están conmigo durante este gran camino porque este es un logro mas no solo mío, este logro también es parte de ustedes.

Concluyo agradeciendo a la U.P.S. por forjar este camino de la mano de los docentes, a todas las personas que me apoyaron y hicieron este sueño realidad, aquellos que abrieron sus puertas y compartieron sus conocimientos.

Carlos Jair Campuzano Junco

Luego de la culminación de este proyecto se vuelve necesario destacar a aquellas personas que marcaron hitos durante este corto recorrido dentro de las aulas de la U.P.S., por ello, agradezco eternamente a mi madre Martha Barrezueta por ser mi apoyo y amor incondicional.

Y Paola Quito por ser siempre esa mujer visionaria y ambiciosa pendiente de todos mis pasos, deseándome y augurándome únicamente éxitos, le agradezco eternamente por haber sembrado en mi esta pequeña semilla de amor propio y deseos por ser alguien de bien.

Finalmente agradezco a todas las personas que me han apoyado y han hecho que este trabajo se realice con éxito en especial, a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Iván Darío Ojeda Barrezueta

RESUMEN

La presente investigación aborda la gestión para la prevención de riesgos laborales en la actividad pesquera industrial, la cual tuvo como objetivo evaluar el sistema de gestión del Puerto Pesquero de Posorja, direccionado a la prevención de enfermedades ocupacionales en las embarcaciones de pesca industrial, aplicando la metodología cualitativa para la descripción de los riesgos laborales, pero cuantitativa para su priorización, además de utilizar el método descriptivo y de campo, mediante el instrumento del Check List y la matriz del triple criterio aplicado a 30 trabajadores, cuyos resultados evidenciaron que los riesgos físicos, mecánicos, ergonómicos y biológicos suman 87% en la priorización de los mismos, observó incumplimientos en la gestión documental, debido a las limitaciones observadas en la difusión de la política de Seguridad y Salud Ocupacional. Se diseñó un plan de gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, que propuso una síntesis del Manual de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, organización del Comité de Seguridad y Salud del Trabajo, inspecciones de seguridad e investigación de accidentes, evaluación periódica de riesgos laborales mediante la matriz del triple criterio, propuesta de aplicación del método G-INSHT para evaluación del riesgo ergonómico y fichas médicas pre – ocupacionales y ocupacionales. En conclusión, los riesgos laborales de la pesca ocurren por la exposición de los trabajadores a posturas forzadas, agentes contaminantes y de riesgos, que incrementan la probabilidad de enfermedades ocupacionales, que deben ser prevenidas a través de la dotación de un sistema de gestión que incluya una planificación preventiva de estos peligros.

Palabras claves: sistema de gestión, prevención, enfermedades ocupacionales, riesgos laborales, pesca industrial.

ABSTRACT

The present investigation addresses the management for the prevention of occupational risks in the industrial fishing activity, which aimed to evaluate the management system of the Posorja Fishing Port, aimed at the prevention of occupational diseases in industrial fishing vessels, applying the qualitative methodology for the description of occupational risks, but quantitative for their prioritization, in addition to using the descriptive and field method, through the Check List instrument and the triple criteria matrix applied to 30 workers, whose results showed that the physical risks, mechanical, ergonomic and biological add up to 87% in the prioritization of the same, non-compliance was observed in document management, due to the limitations observed in the dissemination of the Occupational Health and Safety policy. An Occupational Health and Safety management plan was designed, which proposed a synthesis of the Occupational Health and Safety Management Manual, organization of the Occupational Health and Safety Committee, safety inspections and accident investigation, periodic risk assessment through the triple criteria matrix, proposal for the application of the G-INSHT method for ergonomic risk assessment and pre-occupational and occupational medical files. In conclusion, the occupational risks of fishing occur due to the exposure of workers to forced postures, pollutants and risk agents, which increase the probability of occupational diseases, which must be prevented through the provision of a management system that includes a preventive planning of these dangers.

Keywords: management system, prevention, occupational diseases, occupational risks, industrial fishing.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA	iii
CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiv
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	xv
I: Importante	xv
IN: Intolerable	xv
IPERC: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.	xv
M: Moderado	xv
MSP: Ministerio de Salud Pública.....	xv
OHSAS: Salud y Seguridad Ocupacional dentro de una Organización.	xv
OIT: Organización Internacional del Trabajo	xv
OMI: Organización Marítima Internacional.....	xv
OMS: Organización Mundial de la Salud	xv
RO: Registro Oficial	xv
SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo.....	xv
SGS&ST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo	xv
SOLAS: Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar	xv
UV: ultravioleta.	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA	4
1.1 Antecedentes	4
1.2 Importancia y alcance	7
1.3 Delimitación	8
1.4 Objetivos	9
1.4.1 Objetivo general	9

1.4.2	Objetivos específicos	9
CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA		10
2.1.	Estado del arte	10
2.2.	Base teórica	15
2.2.1.	Gestión. Concepto	15
2.2.2.	Seguridad y Salud Ocupacional. Concepto	17
2.2.2.1.	Objetivos de la Seguridad y Salud Ocupacional.	18
2.2.2.2.	Importancia de la Seguridad y Salud Ocupacional.	19
2.2.3.	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	20
2.2.3.1.	Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	21
2.2.3.2.	Importancia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	23
2.2.4.	Gestión de Riesgos.	23
2.2.5.	Riesgos laborales en el sector de la pesca industrial	25
2.2.6.	Enfermedades en la pesca industrial	26
2.3.	Marco legal.	28
2.3.1.	Constitución de la República del Ecuador	28
2.3.2.	Convenios de la Organización Marítima Internacional (OMI) sobre seguridad marítima ²⁹	
2.3.3.	Código del Trabajo	30
2.3.4.	Decreto Ejecutivo 2393	31
2.3.5.	Resolución 513	32
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....		34
3.1.	Metodología	34
3.2.	Población y muestra	35
3.3.	Técnica e instrumentos de investigación	35
3.4.	Procedimiento de la investigación	35
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		36
4.1.	Proceso de pesca industrial	36
4.2.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos	39
4.3.	Evaluación de requisitos técnicos y legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional	46
4.4.	Discusión	52
4.5.	Propuesta de Plan de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de pesca industrial	53
CONCLUSIONES.....		83
RECOMENDACIONES.....		84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		85

ANEXOS.....93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Participación de las principales provincias dedicadas a la actividad de pesca y acuicultura excepto camarón</i>	4
Figura 2 <i>Ubicación geográfica de Puerto de Aguas Profundas de Posorja</i>	8
Figura 3 <i>Sector portuario</i>	8
Figura 4 <i>Diagrama del proceso de pesca industrial</i>	36
Figura 5 <i>Valoración de riesgo moderado en las embarcaciones de pesca industrial</i>	41
Figura 6 <i>Valoración de riesgos importantes en las embarcaciones de pesca industrial</i>	42
Figura 7 <i>Valoración de riesgo intolerable en las embarcaciones de pesca industrial</i>	43
Figura 8 <i>Resumen de la valoración de los riesgos en las embarcaciones de pesca industrial</i>	44
Figura 9 <i>Valoración de los riesgos en las embarcaciones de pesca industrial</i>	45
Figura 10 <i>Evaluación de la gestión de talento humano</i>	46
Figura 11 <i>Evaluación de la gestión documental</i>	47
Figura 12 <i>Evaluación de la gestión en prevención de riesgos laborales</i>	48
Figura 13 <i>Evaluación de las amenazas naturales y riesgos antrópicos</i>	49
Figura 14 <i>Evaluación de la gestión en salud del trabajo</i>	50
Figura 15 <i>Evaluación de los servicios permanentes</i>	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Condiciones del colectivo de trabajadores vinculados a la pesca industrial.</i>	5
Tabla 2 <i>Factores de riesgos de los operadores de embarque y carga de la pesca.....</i>	37
Tabla 3 <i>Factores de riesgos de los operadores de selección de producto de la pesca</i>	38
Tabla 4 <i>Factores de riesgos de los operadores de desembarque</i>	38
Tabla 5 <i>Factores de riesgos de los supervisores de pesca.....</i>	39
Tabla 6 <i>Estimación cualitativa de los riesgos. Método de triple criterio</i>	40
Tabla 7 <i>Valoración de riesgos moderados en las embarcaciones de pesca industrial</i>	41
Tabla 8 <i>Valoración de riesgos importantes en las embarcaciones de pesca industrial</i>	42
Tabla 9 <i>Valoración de riesgo intolerante en las embarcaciones de pesca industrial</i>	43
Tabla 10 <i>Resumen de la valoración de los riesgos en las embarcaciones de pesca</i> <i>industrial</i>	44
Tabla 11 <i>Valoración de los riesgos en las embarcaciones de pesca industrial.....</i>	45
Tabla 12 <i>Evaluación de requisitos técnicos y legales de las actividades pesca</i> <i>industrial</i>	51
Tabla 13 <i>Plan de gestión</i>	53

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos 1. Matriz de riesgos laborales (Matriz del triple criterio)	93
Anexos 2. Evaluación de requisitos técnicos y legales (RTL) del proceso de la pesca industrial.....	95
Anexos 3. Check List.	108
Anexos 4. Plan de capacitación del personal en materia de Seguridad y Salud del Trabajo.	109
Anexos 5. Evidencia Fotográfica.	110

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

DPA: Desembarcadero Pesquero Artesanal.

I: Importante

IN: Intolerable

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo.

INSSBT: Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo.

IPERC: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.

ISO: Organización Internacional de Estandarización.

M: Moderado

MSP: Ministerio de Salud Pública

OHSAS: Salud y Seguridad Ocupacional dentro de una Organización.

OIT: Organización Internacional del Trabajo

OMI: Organización Marítima Internacional

OMS: Organización Mundial de la Salud

RO: Registro Oficial

S&SO: Seguridad y Salud Ocupacional.

SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo

SGS&ST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo

SOLAS: Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar

UV: ultravioleta.

INTRODUCCIÓN

El motivo por el cual se seleccionó como tema del trabajo investigativo, el diseño de un sistema de gestión direccionado a la prevención de enfermedades ocupacionales en las embarcaciones de pesca industrial, se debe a la alta peligrosidad de este sector productivo, como lo expresa una investigación realizada en España, que puso de manifiesto las condiciones laborales deficitarias que existen en la actividad pesquera, que expone a los trabajadores de este sector económico, a peligros severos (Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo, 2017).

Otro trabajo investigativo desarrollado en el Desembarcadero Pesquero Artesanal (DPA) de Pucusana, Perú, indicó como resultado más relevante, que el riesgo laboral importante, ocupó casi el 50% de todos los peligros que afectan a los trabajadores que trabajan en actividades asociadas a la pesca, mientras que el riesgo intolerable se situó en 27% (Delgado, Cárdenas, & Miranda, 2019).

De la misma manera, otro trabajo investigativo realizado a nivel nacional, también evidenció un alto nivel de riesgo laboral en las actividades de preparación de artes, pesca artesanal en lanchas y desembarco del producto derivado de la pesca, que puede generar severas lesiones a los trabajadores e incluso, exponerlos en alto grado a enfermedades ocupacionales, debido a la acción de los peligros físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos (Quishpe, 2017).

Por esta razón, se tomó la decisión de analizar el tema de *propuesta de diseño de un sistema de gestión direccionado a la prevención de enfermedades ocupacionales en las embarcaciones de pesca industrial*, considerando como lugar de estudio a la embarcación de pesca industrial “*Jesús del Gran Poder*”, misma que tiene como *puerto base el Puerto de Aguas Profundas de Posorja*, debido a que es uno de los escenarios donde muchos trabajadores trabajan en actividades pesqueras industriales.

La importancia de la investigación radica entonces, en la necesidad de brindar condiciones de trabajo seguras para los trabajadores que laboren en las embarcaciones de pesca industrial, para reducir su exposición a los riesgos laborales presentes en el entorno, de modo que, con el desarrollo de este estudio, se puede garantizar soluciones eficaces para esta problemática de gran envergadura para la población de trabajadores de las embarcaciones pesquera que trabajan en Posorja.

El problema de la investigación radica en cambio, en los riesgos laborales presentes en las actividades pesqueras, donde los trabajadores se exponen al sol, a las condiciones climáticas de la madrugada, a lesiones severas causadas por objetos cortopunzantes, a trastornos auditivos por el ruido de los motores de las lanchas, a trastornos músculo – esqueléticos y de tipo psicosocial, entre los más importantes, que pueden ocasionarles accidentes y/o enfermedades ocupacionales.

La delimitación de la investigación, se ha localizado en la provincia del Guayas, cantón Guayaquil, parroquia Posorja, específicamente en el Puerto Pesquero de Posorja, orientándose la investigación a la protección de la salud de los trabajadores que laboran en la embarcación de pesca industrial “Jesús del Gran Poder”.

En efecto, se maneja como propuesta de solución, en primer lugar, realizar la evaluación del sistema de gestión del Puerto Pesquero de Posorja, con el propósito de diseñar una solución tendiente a la prevención de enfermedades ocupacionales en los trabajadores que ejecutan labores en las embarcaciones de pesca industrial, durante el periodo en estudio, para proteger la salud de estas personas y minimizar la acción de los riesgos.

Un plan de gestión para la prevención de riesgos en las embarcaciones pesqueras del Puerto Pesquero de Posorja, se aproxima a lo que exige el artículo 326 numeral 5 de la Constitución de la República, que obliga a los empleadores, a brindar condiciones laborales confortables y seguras para garantizar un ambiente de trabajo libre de peligros, que es afín al artículo 42 del Código del Trabajo y a las normativas del Decreto Ejecutivo 2393, que también concuerdan con los instrumentos internacionales en materia de trabajo.

Con relación a la descripción del contenido capitular, el trabajo inicia con el capítulo I, donde se detalla el problema, enmarcando sus antecedentes, es decir, explicando de manera concisa, el motivo del surgimiento del problema y su estructura en el contexto donde ocurre, que en este caso, se trata de una embarcación pesquera que trabaja en los alrededores del Puerto Pesquero Posorja de la parroquia del mismo nombre del cantón Guayaquil.

En este mismo capítulo I, se describe la importancia y los alcances de la investigación, indicando el motivo principal que llevó a plantear el tema del diseño de un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, direccionado a la prevención de enfermedades ocupacionales en las embarcaciones de pesca industrial, que en este caso se refiere a la peligrosidad de este sector económico, alcanzando al trabajo en las embarcaciones y dirigido a la pesca industrial, específicamente en la embarcación “Jesús del Gran Poder” misma que trabaja en los alrededores del Puerto Pesquero de Posorja.

Cabe destacar, que la propuesta para evaluar el sistema de gestión del Puerto Pesquero de Posorja, direccionado a la prevención de enfermedades ocupacionales en las embarcaciones de pesca industrial, beneficiará a las personas vinculadas a estas tareas y a las propias empresas que realizan este tipo de actividad económica, quienes fortalecerán su productividad, competitividad y evitarán sanciones por incumplimiento de la legislación en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Por último, en la culminación del primer capítulo, se exponen los objetivos de la investigación, los cuales guardan completa concordancia con la problemática en análisis, los cuales son viables y concretos.

El capítulo II, continua con la revisión de la literatura, en donde se han expuesto los fundamentos teóricos, que iniciaron con el estado del arte, en donde se seleccionaron algunas investigaciones sobre el mismo tema o proyectos investigativos similares sobre el diseño de un sistema de gestión direccionado a la prevención de enfermedades ocupacionales en las embarcaciones de pesca industrial. Posteriormente, se buscó información científica sobre las variables relacionadas con la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, la gestión de riesgos laborales y la descripción del sector pesquero industrial, sus principales productos y actividades, en donde se deben identificar los peligros a los que se exponen los trabajadores y su respectivo marco legal.

El capítulo III, se refiere a la exposición del marco metodológico, en el cual se exponen de manera concisa, los métodos, técnicas e instrumentos aplicados en la embarcación pesquera “Jesús del Gran Poder”, en las actividades de pesca industrial, a los directivos y trabajadores vinculados a estas tareas, para recolectar los datos necesarios, mediante los cuales se pueda efectuar el análisis e identificación de los riesgos laborales y se pueda presentar los resultados, que serán la base para la elaboración de la propuesta de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, para la protección de la salud de los trabajadores.

El capítulo IV, se presenta la obtención de los resultados, después del procesamiento de la información recopilada en el campo de estudio, en referencia a las actividades que realiza la embarcación pesquera en donde se realizó el estudio, demostrando el cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados, lo cual se verá palpado en la discusión de los mismos y en el análisis comparativo con los antecedentes pertenecientes al estado del arte del presente proyecto.

Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones, indicando lo que se obtuvo y se cumplió para cada objetivo, para luego de responder a estos objetivos, exponer las recomendaciones y sugerir el plan de gestión en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, como hallazgo más importante de la investigación.

Para culminar con el proyecto de investigación, es necesario que se enuncien las referencias bibliográficas y se indican los anexos principales del trabajo investigativo en estudio.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

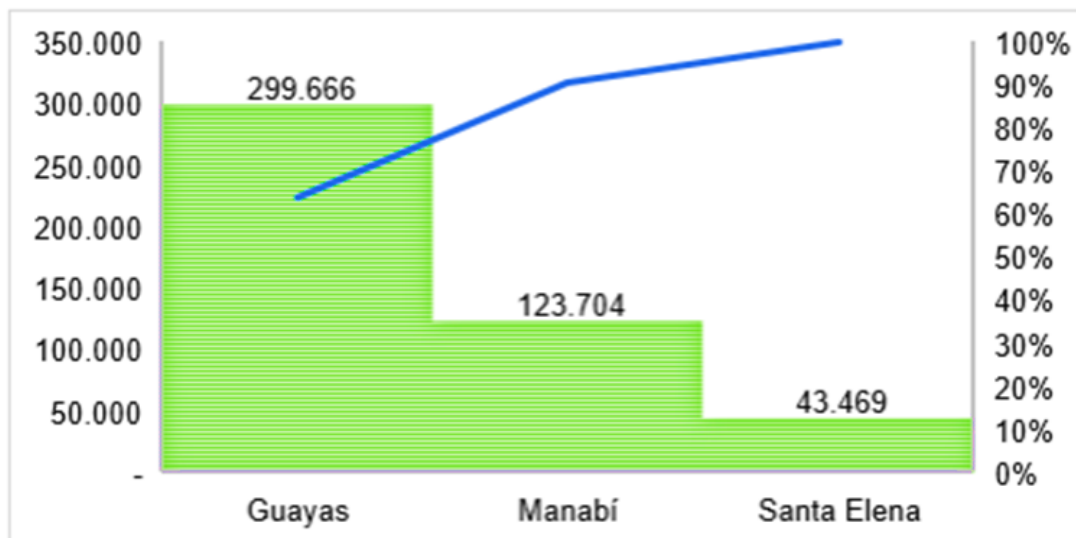
1.1 Antecedentes

Ecuador se ha caracterizado por ser un país con un desarrollo pesquero constante a lo largo de su historia, por ello, tiene una flota conformada aproximadamente “por 118 embarcaciones industriales, las cuales cuentan con una capacidad de arrastre de 98.000 toneladas, además de incluir a 653 embarcaciones de pesca de peces pequeños y también a otras pesquerías, mientras tanto, en el campo artesanal, existen actualmente más de 19.000 embarcaciones” (Leones, 2018, pág. 4).

Es decir, que varias provincias costeras del territorio nacional han considerado que la actividad es una opción válida y rentable. Por ejemplo, la provincia del Guayas grava la participación más importante para dichas actividades, con 64%, seguido de las provincias costeras de Manabí con 26% y Santa Elena con 9% (Benites, 2021, pág. 43). Por consiguiente, varios ciudadanos oriundos o radicados han encontrado en dicha actividad su sustento de vida y oficio, tal como se presenta en la siguiente figura:

Figura 1

Participación de las principales provincias dedicadas a la actividad de pesca y acuicultura excepto camarón



Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

No obstante, al realizar una investigación de campo en una embarcación pesquera que trabaja en los alrededores del Puerto Pesquero de Posorja-Provincia del Guayas, donde la actividad pesquera es la de mayor auge y ha generado la reactivación económica de Posorja, se pudo observar la importancia de este puerto en la economía nacional (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2017, pág. 1).

Se constata que un porcentaje considerable de los trabajadores del sector pesquero extractivo, manifiestan desenvolverse en un ambiente laboral demandante. Puesto que,

la mayoría de ellos faena en las naves de pesca industrial, donde se prioriza la rentabilidad frente a la comodidad de los colaboradores.

Es decir, opiniones que logran dejar en evidencia la frecuente precariedad o carencia de instalaciones con seguridad industrial a bordo de las naves industriales, lo que se traduce en potenciales riesgos laborales y la amenaza constante de situaciones mortales para los trabajadores pesqueros.

Además, también están expuestos a lo voluble de la pesca industrial, porque se caracteriza por ser un sistema con un nivel de trabajo variante, regido por temporadas altas o de veda, condiciones favorables o adversas del clima e incluso por el estado del mar, que involuntariamente limita o beneficia las actividades productoras, cuyas condiciones pueden afectar a los trabajadores dedicados a la pesca industrial, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1

Condiciones del colectivo de trabajadores vinculados a la pesca industrial

No.	Particularidades sobre los trabajadores vinculados a dicha actividad
1	El trabajo se efectúa en una situación continúa de equilibrio inestable, lo que incentiva las caídas
2	Las jornadas se ven sometidas a las oportunidades de pesca existentes
3	La limitación de espacios y la falta de comodidad suele ser el denominador común
4	Se carece de servicios especializados de apoyo (servicios médicos, etc.)
5	Exposición a condiciones climatológicas adversas, en ocasiones imprevistas, etc.
6	Sensación de soledad en muchos casos, y añoranza ante la lejanía de los seres queridos

Fuente: (Cero Accidentes, 2018).

Básicamente, por el trabajo en campo se ha podido distinguir dos tipos de accidentes o eventualidades: los de acción humana y los marítimos, por ejemplo, resbalones, caídas de hombre al agua, caídas en cubierta, quemaduras en la sala de máquinas, colisiones, hundimientos, naufragios, ente otros.

Sin embargo, otros posibles riesgos, pueden estar relacionados a contactos eléctricos, así como también a golpes contra objetos inmóviles, además de cortes por uso de herramientas, o en su debido caso, incendio, explosión, Por otra parte, puede experimentarse exposición al ruido, radiación solar, contaminantes biológicos, químicos o electromagnéticos. En menor medida, los trabajadores pueden exponerse a tareas monótonas” (Cero Accidentes, 2018, pág. 4).

De este modo, la pesca marina continúa siendo una de las actividades que mayores peligros entraña, con una incidencia mayor al de las demás actividades económicas,

debido a que los accidentes mortales o severos, son más elevados que en otras áreas (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2017, pág. 2). Se ha constatado que las personas dedicadas a dichas labores sortean todos aquellos desafíos por costumbre y necesidad económica.

De igual forma, se puede mencionar que en la pesca industrial existe frecuente interrelación de varios sectores, pero especialmente del sector extractivo (flota atunera) y del denominado sector transformado (conservador, congelador y aquel asociado a la comercialización), siendo la complementariedad y dependencia entre los mencionados sectores productivos, totalmente incuestionable (Acosta, 2016, pág. 16).

Siendo los trabajadores del segundo sector los que suelen gozar de mayores beneficios laborales o condiciones más estables, por ello, se asegura que la problemática del presente estudio radica en las enfermedades o accidentes ocupacionales que experimentan los colaboradores del sector pesquero industrial extractivo.

Finalmente, es necesario reconocer las limitaciones intrínsecas de la investigación, porque es vital entender que el abandono se origina desde las autoridades gubernamentales. Debido a que, la legislación actual no logra abarcar las necesidades de protección laboral del grupo objetivo, “los pescadores, no tenemos una alternativa para seguir trabajando” (Faustos, 2018, pág. 2).

De ahí, radica la importancia de aportar con una evaluación de un sistema de gestión direccionado a la prevención de enfermedades ocupacionales en las embarcaciones de pesca industrial, porque es necesario colaborar con propuestas como las de sistemas de intervención que ayuden a mitigar las causas que generan la problemática planteada.

Se formula el problema de la investigación de la siguiente manera: ¿Cómo evaluar el sistema de gestión del Puerto Pesquero de Posorja, direccionado a la prevención de enfermedades ocupacionales en las embarcaciones de pesca industrial?

Mientras que las preguntas específicas que surgen de la formulación del problema, son las siguientes:

- ¿Cuál es la situación actual en torno a las enfermedades ocupacionales de los trabajadores de pesca industrial de Posorja?
- ¿Cómo obtener información de los procesos y actividades desarrolladas a bordo de la pesca industrial de Posorja?
- ¿Cuáles son los principales riesgos ocupacionales por las actividades a bordo de embarcaciones de pesca industrial?
- ¿Cómo mejorar las condiciones laborales del grupo objetivo?

1.2 Importancia y alcance

Se destaca la importancia investigativa del trabajo a desarrollar, debido a que es primordial recalcar la condición privilegiada del Ecuador, que le permite contar con espacios geográficos de gran accesibilidad para la construcción de infraestructura portuaria. Además, el sector pesquero del país, constituye parte fundamental de su desarrollo económico; por la riqueza marina que genera estabilidad de este ramo de la economía (Jiménez, 2016, pág. 22).

Por consiguiente, se puede asegurar que las actividades pesqueras y sobre todo las industriales, ofrecen considerables plazas laborales para las personas de la parroquia rural Posorja y ecuatorianos en general, debido a que la pesca es una fuente importante de empleo, de alimentos, de recreación, por lo que, genera ingresos para los habitantes de las comunidades costeras rurales. A pesar de ello, se trata de una de las actividades económicas más peligrosas, razón por la cual, se requiere atención específica y controles efectivos para mejorar las condiciones laborales y de vida de las personas dedicadas a la pesca (Wagner & Appave, 2017, pág. 4).

No obstante, al considerar que la legislación aún tiene una postura inefectiva a las problemáticas de los trabajadores. Se evidencia la necesidad de evaluar un repertorio de recomendaciones prácticas con el fin de brindar orientaciones útiles sobre la seguridad de los colaboradores a bordo de los buques pesqueros, con la intención de que los actores sociales se puedan beneficiar de ello.

Los trabajadores del sector pesquero industrial sobre todo de las acciones extractivas, por lo general, son oriundos de los poblados de la costa ecuatoriana, descendientes de largas líneas de pescadores artesanales, o simplemente, son individuos que se trasladan de otras partes del país, atraídos por las temporadas altas de la actividad marítima y la posibilidad de generar ingresos económicos.

Para sustentar la elección de la temática se ha considerado segmentar el grupo objetivo, en los colaboradores del sector pesquero industrial de Posorja, aquello obedece a varias razones técnicas: la cercanía geográfica con la ciudad de Guayaquil, la importancia estratégica de la parroquia rural en la actividad comercial y la predisposición de la muestra.

Además, del claro desarrollo que ya se está gestando en Posorja, con el Puerto de Aguas Profundas, que ha pasado a convertirse en uno de los puertos de mayor importancia en la costa oeste de Sudamérica, situación que posiciona al Ecuador, a la par con el crecimiento portuario de esta región del continente americano y del mundo entero, acontecimiento que además, potencia la competitividad de la nación e incrementa la apertura con el comercio mundial (DP World Posorja, 2018, pág. 1).

Así mismo, el Puerto de Aguas Profundas indica en su portal web, que el canal de navegación de la zona tiene una profundidad de 16,5 metros, esto es un inigualable

beneficio para los usuarios, evita riesgos y maximiza la capacidad de carga. Por lo tanto, se constata un interés por potencializar el entorno en el que se desenvuelve el sector industrial pesquero y con ello aumenta la posibilidad de estabilidad de las actuales plazas laborales y la generación de nuevas, que necesita de medidas de control para prevenir los riesgos laborales existentes en la actividad pesquera.

Por consiguiente, se afirma que los trabajadores requieren de proyectos como el actual, porque su impacto radica en brindar un acompañamiento teórico que pueda repercutir en beneficio de los trabajadores y minimizar las enfermedades ocupacionales en las embarcaciones y en la actividad pesquera en general.

1.3 Delimitación

- Delimitación geográfica o espacial: provincia del Guayas, cantón Guayaquil, parroquia Posorja, embarcación de nombre “Jesús del Gran Poder”.

Figura 2

Ubicación geográfica de Puerto de Aguas Profundas de Posorja



Fuente: Google map (2021)

Figura 3

Sector portuario



Fuente: Elaboración propia

- Delimitación temporal: noviembre del 2021 a marzo del 2022.
- Delimitación sectorial o institucional: sector portuario, Puerto Pesquero de Posorja.
- Tema del proyecto técnico: Propuesta de diseño de un sistema de gestión direccionado a la prevención de enfermedades ocupacionales en la embarcación de pesca industrial “Jesús del Gran Poder”.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Evaluar el sistema de gestión del Puerto Pesquero de Posorja, direccionado a la prevención de enfermedades ocupacionales en las embarcaciones de pesca industrial.

1.4.2 Objetivos específicos

- Detallar la situación actual en torno a las enfermedades ocupacionales de los trabajadores de pesca industrial de Posorja.
- Levantar información de los procesos y actividades desarrolladas a bordo de la pesca industrial de Posorja.
- Establecer los principales riesgos ocupacionales por las actividades a bordo de embarcaciones de pesca industrial.
- Proponer un plan de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional del sector en mención, para la mejora de las condiciones laborales.

CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Estado del arte

Dentro de este sub-apartado, se describirá los trabajos de investigación desarrollados por otros investigadores, mismos que, poseen una similitud con la problemática planteada por los autores del presente estudio. Además, contribuyen al trabajo de titulación, debido a que, se transmite el objetivo, método y resultados que ayudarán a lograr reconocer los indicadores y/o elementos que influye en el entorno laboral del trabajador y en la propia salud del individuo, por ello, se propone identificar la normativa de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

El estudio de Guisa (2020) tuvo el tema de “Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma ISO 45001”, cuyo propósito fue diseñar y proponer un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo. Se aplicó el método de la revisión bibliográfica y descriptiva, se procedió a analizar los procesos, infraestructura, documentación y personal para realizar un diagnóstico de línea de base, por lo que, se elaboraron y estableció mecanismos de control y registro de documentación propia del sistema de gestión, así como la elaboración de un reglamento interno de SST. Además, se identificaron peligros y evaluación de riesgos que sirvieron para elaborar la matriz IPERC (identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control) y el mapa de riesgos. Se concluyó, que el análisis económico del SG-SST permitió obtener el costo-beneficio de su diseño e implementación para mejorar del sistema de salud y seguridad en el trabajo en el B.A.P.

Otro estudio de Gutiérrez (2019) propuso el tema de “Implementación y supervisión de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional”, con el fin de desarrollar e implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional en las labores diversas para minimizar los factores de riesgos y mejorar la productividad. Dentro de los resultados se evidenció que los trabajadores padecen de asma profesional, pérdida de audición, dermatosis, lesiones de pulmón y estómago. Por medio del seguimiento del desempeño se mostró que los colaboradores afectados reducen el desempeño de sus actividades, debido al ausentismo que influye en que las actividades sean frenadas. Se concluyó que, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional permite mejorar los procesos, además de prevenir y disminuir los accidentes fatales de la organización, así como también se disminuye las pérdidas e incrementa la productividad.

El autor Alegre (2019) propuso el tema “Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional”, con el cuyo objetivo fue Desarrollar el proceso de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional acorde a la norma OHSAS 18001:2007. La metodología aplicada fue descriptiva. Los hallazgos encontrados por el diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud

ocupacional reflejaron la falta de políticas de SST en un 2,5%, planificación en un 15%, implementación y operación 22.5% y verificación en un 17,5%. Se concluyó que, permitió estructurar el sistema de gestión adecuadamente a partir de un diagnóstico inicial detallado por lo cual su consideración y aplicación dentro de este y cualquier otro proceso de implementación resulta indispensable, sobre las oportunidades de mejora identificadas en cada reporte, revisión y/o auditoria del sistema, para buscar continuar con la esencia de la mejora continua.

El autor Castro (2017) propuso el tema “Diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional”, cuyo objetivo fue diseñar y desarrollar una propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional cumpliendo con las leyes y normas vigentes. La metodología aplicada fue descriptiva, y observación directa. Los hallazgos demostraron ausentismo en el 97% de los trabajadores, debido a que los pescadores padecían de asfixias e intoxicaciones por gases tóxicos, además de trastorno musculoesquelético por la carga y descarga de producto, mismas que fueron ocasionadas por las malas posturas y tareas repetitivas. Además, se evidenció que los trabajadores son expuestos a riesgos mecánicos, físicos, biológicos y ergonómicos. Se concluyó que, la implementación del sistema permitió que los accidentes se redujeran a 53 casos de 235, la productividad incrementó al 85% de 66%, la inversión fija fue de 90722,1 soles, dando factible el proyecto.

La tesis propuesta por Rivera (2017) cuyo tema fue “Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en una empresa de Certificaciones pesqueras”, tuvo como objetivo aplicar el Sistema Internacional de Gestión de Seguridad y Salud OHSAS. La metodología aplicada fue descriptiva y de campo. Mediante la matriz IPER, se obtuvo resultados como índice de personas expuestas en un 85%, de procedimiento de trabajo en un 75%, capacitaciones en un 50% y exposiciones al riesgo en un 85%, por medio de los puntajes se puede proponer medidas de control de riesgos, prevención y de mantener un sistema de gestión para minimizar los riesgos en la salud de los trabajadores y conseguir la productividad.

El artículo de Yanes y Primera (2017) tuvo el tema de “Condiciones de trabajo y salud de los pescadores artesanales del occidente de Venezuela”, donde el propósito fue determinar la influencia de las condiciones de trabajo en el proceso salud-enfermedad de los pescadores artesanales. Es una investigación de tipo descriptiva que utiliza metodologías cualitativas y cuantitativas, cuya muestra fue de 24 pescadores. Los resultados demuestran que la jornada de trabajo es muy variable, por lo que, carecen de estabilidad laboral, con relación a los efectos a la salud en los pescadores fueron problemas de la vista, lumbalgias, dorsalgias, artrosis, micosis, rinofaringitis, hipoacusia y trastornos del sueño.

A nivel nacional se encontró la tesis de Dueñas (2021), tuvo como título “Evaluación de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la Empresa Pesquera SOLORCAMP”, donde el propósito fue evaluar la gestión de seguridad y salud en

Pesquera. Se aplicó el método Deming, FINE e INSHT, cuyos resultados mostraron que los trabajadores presentaron enfermedades como cáncer pulmonar, estomacal, asma, dermatosis, así como lesiones a nivel músculo-esquelético, obteniendo que el 54,37% de los riesgos son mecánicos, el 13,59% de los riesgos son ergonómicos, el 11,65% representan los riesgos biológicos, mientras que el 11,65% son riesgos psicológicos y el 8,74% de los riesgos son de tipo físicos, de manera que, estos riesgos por ser considerados moderados ameritan de acciones correctivas, pero no representan un riesgo urgente. Se concluyó que, los riesgos laborales que generó ausentismo entre el personal pesquero han ascendido a \$40.800,00 en el año 2020, por lo que, las soluciones requieren de un costo de \$21.631 con un coeficiente beneficio / costo de 1,70 mismo que, indica la viabilidad de la propuesta.

La investigación de Paladinez (2021) tuvo el tema de “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para prefabricados”, donde el objetivo fue diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para prefabricados. Se aplicó la metodología deductiva, descriptiva, cuali-cuantitativa, con uso del método de la matriz del triple criterio y análisis estadístico, identificando como resultados que los riesgos prioritarios fueron los riesgos mecánicos (48%), físicos (16%), químicos (5%) y ergonómicos (14%), por causa de obstáculos en el piso, caída de objetos contundentes, caídas al mismo y a diferentes niveles, cortaduras, golpes y mallugaduras, así como el alto nivel del ruido, superior a 85 dB, temperatura mayor a 30°C y vibraciones. Se propuso un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el proceso de prefabricados, para la prevención y control de riesgos laborales, que constó del aseguramiento de máquinas con guardas de seguridad, mecanización del levantamiento de objetos pesados. Se concluyó que, las soluciones sugeridas requieren un costo de \$22.693,20 y generan un coeficiente beneficio/costo de 1,80, indicando la viabilidad.

La tesis de Matías (2019) tuvo el tema de “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SYSO) basado en la norma OHSAS 18001:2007 en la pesquera CENTROMAR S.A”, donde el objetivo fue proponer un diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional basado en la normativa OHSAS 18001:2007. Mediante la metodología explorativa y de campo, se encontró que factores de riesgo de tipo físico, mecánico, químico, biológico, ergonómico y psicosocial, por medio de la matriz de riesgo PGV, se identificó que los riesgos psicosociales son moderados, los mecánicos son importantes y los factores biológicos y ergonómicos son intolerables, siendo de riesgo muy alto deben aplicarse actividades correctivas de inmediato. Se concluyó que, la inversión del sistema de gestión será de \$36.895.5.

El estudio de López (2017) cuyo título fue “Implementación de un Sistema de Gestión para el sector pesquero del Cantón Manta”, donde el objetivo fue proponer la implementación de un Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional. Mediante la metodología explorativa y de campo, se encontró que existen tipos de contaminantes

como: desechos radioactivos, hidrocarburos fósiles, metales pesados, desechos domésticos, mismos que, han influido en la salud de los trabajadores, debido a que, han presentado enfermedades como cáncer de pulmón, de estómago, asma, dermatosis, asfixia e intoxicaciones por la inhalación de gases tóxicos. Se concluyó que, por medio de la aplicación de un Sistema de Gestión en seguridad y salud ocupacional se pretende reducir los riesgos laborales y evitar que el colaborador paralice los procesos productivos, además se requiere implementar un Sistema ISO 14001 para el Sistema Integrado de Gestión Ambiental para evitar la contaminación de los mares y así evitar las enfermedades.

La tesis de Lucas (2017), tuvo el tema de “Modelo de Gestión de prevención de riesgos: Iluminación y ambiente térmico en la estibación de la pesca en los barcos atuneros”, donde el propósito fue establecer un modelo de gestión de prevención de los riesgos por Iluminación y Ambiente Térmico en la estibación de la pesca. El método aplicado fue deductivo, inductivo, de campo, observacional con muestra de 86 trabajadores. Los hallazgos demostraron los incumplimientos legales como la falta de unidad de SST, departamento médico, diagnóstico de riesgos, programas de prevención, de capacitación, registro de accidentes e incidentes, vigilancia a la salud, registro de morbilidad y planes de emergencia. Además, se presentó el estrés térmico por calor y frío de 3.5°C, por lo que en algunos trabajadores poseen enfermedades bronquiales y neumonía. Se concluyó que, la implementación del sistema de prevención de riesgos asciende a la suma de \$32.077,20 y un Beneficio/Costo de \$1,52.

Los autores Velázquez y Peralta (2017) propusieron el tema “Implementación de un sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en una Industria Pesquera”, cuyo objetivo fue implementar Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. Se aplicó el método OHSAS 18001, cuyos resultados mostraron la falta de concientización del personal sobre los riesgos, peligros y uso de los equipos de protección personal, ya que se encontró personal enfermo por acumulación de gases tóxicos, asfixias, intoxicaciones y trastorno musculoesqueléticos. Se concluyó que, mediante el estándar internacional OSHA 18.000 facilita a la organización un efectivo control de riesgos y desempeño además de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa, incluyendo la prevención de riesgos en cualquier actividad.

Otro estudio de López (2017) tuvo el título de “Diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, en la empresa Puertomar S.A de la ciudad de Jaramijó”, cuyo objetivo fue implementar Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, basado en el modelo Ecuador. La metodología aplicada fue descriptiva, observación directa y evaluación general por el medio de la matriz 3x3 del INSH. Los hallazgos demostraron deficiencia de desempeño en un 66%, debido a las enfermedades encontradas en los trabajadores dados por la acumulación de gases tóxicos, asfixias, intoxicaciones, trastorno musculoesqueléticos por las malas

posturas y tareas repetitivas. Además, el resumen de la matriz de riesgo evidenció que el 39% de trabajadores son expuestos a riesgos mecánicos, el 16% a riesgos físicos, el 2% a químicos y biológicos, el 21% riesgos ergonómicos, el 21% psicosociales. Se concluyó que la implementación del sistema será de una inversión fija de \$15.955,30, con VAN de \$613.682,90 y Beneficio/Costo de 2,15.

El estudio de Castillo (2017), tuvo el tema de “Implementación y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional con indicadores en la empresa”, cuyo objetivo fue evaluar los peligros de los accidentes leves, graves o enfermedades profesionales. Mediante el método INSHT se encontró riesgos de tipo físico, mecánico, químico, biológico, ergonómico y psicosocial. La inversión económica consta de cuatro fases, donde la primera es la auditoria de un costo de \$1.500, la segunda del diseño de sistema de gestión de SST de \$4.000, la tercera fase de implementaciones del sistema con costo de \$3.500 y la cuarta de mantenimiento del sistema de gestión de SST de \$650. Se concluyó que el sistema de gestión permitirá el mejoramiento de las condiciones de trabajo, debido a que se efectuará acciones preventivas y correctivas.

La autora Carranza (2017) propuso el tema “Elaborar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que permita minimizar los accidentes laborales de la empresa empacadora de pesca”, cuyo objetivo fue elaborar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que permita minimizar los accidentes laborales. Mediante el método FINE se encontró factores de riesgos como mecánicos (alto-espacios confinados y herramientas corto punzantes), físico (alto-ruído y vibraciones), ergonómico (alto-posiciones forzadas, movimientos repetitivos y manipulación de cargas), psicosociales (medio-trabajo monótono, desmotivación, déficit de la comunicación e inadecuada supervisión), químicos (medio-cloro y desengrasantes) y biológicos (alto-presencia de vectores). Las consecuencias fueron heridas leves, lesiones que provocaron ausentismo y pérdida de tiempo, lesiones graves y daños superiores o muertes, presentándose continuamente y ocasionalmente. Se concluyó que, el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional propuesta asciende a un costo de \$64.355,56.

Si bien es cierto, la pesca desde la antigüedad ha sido una de las actividades humanas considerada como las más exigentes debido a las diversas tareas, así como peligrosas para la persona tanto en la salud y bienestar. Además, las condiciones en las que laboran estos trabajadores, hacen que se presenten problemas en la salud como el asma profesional, la pérdida de audición, las dermatosis y el cáncer de labios, pulmón y estómago, inclusive envenenamiento mortal provocado por la inhalación de los gases tóxicos generados por los incendios a bordo, y la asfixia o las intoxicaciones producidas por la falta de oxígeno o la acumulación de gases tóxicos.

2.2. Base teórica

En este apartado se hace referencia al marco teórico, donde se identifica las variables del tema, con la finalidad de expresar su contenido explicativo basándose en la recolección de información de las fuentes secundarias de investigación, a través de la revisión de libros, enciclopedias y artículos científicos publicados con contenido similar al que se analiza en el presente estudio, considerando el sistema de gestión direccionado a la prevención de enfermedades ocupacionales en las embarcaciones de pesca industrial, como principales conceptualizaciones a describir.

La primera variable considerada en el estudio, es la gestión la cual se presenta como una herramienta que permite controlar, planificar, organizar y hasta un cierto punto mejorar la automatización de las diferentes tareas que se ejecutan dentro de una institución, la misma que en los últimos años se ha hecho popular debido a las transformaciones que se exigen por la tecnología actual, por otra parte se describe, la seguridad y salud ocupacional, que se entiende como la actividad que permite promover y gestionar los riesgos existentes para controlar enfermedades o accidentes laborales.

2.2.1. Gestión. Concepto

La gestión se fundamenta en el conjunto de acciones que se llevan a cabo mediante una previa planificación, dentro de una empresa es esencial contar con un programa de gestión que permita contar con los instrumentos necesarios para funcionar, donde se involucra el control y el mejoramiento de los procesos que se llevan a cabo, además, de los archivos para la conservación de los datos y demás instrumentos para mejorar la toma de decisiones y el desempeño en general.

Al respecto Tubay (2016) hace referencia a la significancia etimológica de la palabra gestión, la cual surge del latín *gestio*, *gestus* (hecho concluido) y el sufijo *tio* (acción, efecto), lo cual tiene una relación directa con la administración de los diferentes recursos que existen dentro de una empresa, siendo la gestión la herramienta aplicada para conseguir los objetivos propuestos.

Como se ha manifestado, la palabra gestión surge del latín *gestio*, que se asocia con la administración de los recursos y procesos que se ejecutan dentro de una institución, sea pública o privada, aplicada en la finalidad de establecer objetivos claros y procesos a cumplirse mediante el desarrollo de acciones para el perfeccionamiento continuo de los procedimientos internos y externos y mejorar los resultados esperados.

Con relación a la gestión, Miranda y González (2016) la conceptualizan como el manejo óptimo de los recursos del negocio, para la ejecución de los procesos, donde se incluyen lineamientos y acciones planificadas para lograr los objetivos, a través del

manejo eficiente de los recursos para optimizar la productividad de la empresa y la calidad de la misma.

Como se ha dicho, la gestión se presenta como una herramienta vital dentro de una empresa, para alcanzar los objetivos y metas planteadas, las mismas que se han considerado en la primera etapa de la gestión que es la planificación y es la base de las demás actividades ejecutadas, como segunda etapa se presenta la organización donde los objetivos son estructurados de acuerdo a las necesidades, como tercera etapa se presenta la dirección, donde se incorpora al personal y la motivación para alcanzar los objetivos propuestos y la última etapa que es el control, la cual permite mantener la planificación realizada y ejecutar correcciones para mejorar los procesos a través de la toma de decisiones.

Con relación a la gestión Vargas y Aldama (2018), sostienen que la gestión se describe como una tarea que sirve para ejecutar planes asociados a las necesidades de la empresa y las expectativas que un cliente puede tener para lograr la satisfacción. En consecuencia, la gestión se realiza como un medio eficiente de administración para el logro de los objetivos establecidos, para lo cual se debe contribuir con los recursos y el personal necesario, con lo que se obtendrá el crecimiento de la empresa y el control eficaz de los procesos para reducir la presencia de errores y riesgos.

De acuerdo a lo citado por Abendaño y Rodríguez (2018), la gestión consiste en “la planeación y control de las diferentes actividades realizadas en un determinado negocio para alcanzar la transformación favorable de los procesos y el cumplimiento de los objetivos empresariales”. Según lo manifestado, la gestión se relaciona de manera directa con la administración, como el proceso de planificar, disponer, dirigir, ordenar y controlar el conjunto de acciones para alcanzar un fin, para lo cual se pueden encontrar estrategias, lineamientos y normativas, que facilitan los procesos de una organización.

Por otra parte, Alegre (2019), define la gestión como el pilar fundamental de la administración que permite direccionar una empresa o un negocio hacia el cumplimiento de los objetivos o metas establecidas, siendo el principal objetivo de la gestión el conseguir resultados óptimos dentro de una industria, valiéndose de todos los factores o elementos que hacen parte de la misma para consolidar las acciones efectivas.

De manera que, la gestión se describe como una herramienta indispensable para alcanzar las metas determinadas, las mismas que ya están establecidas en la planificación realizada, además se debe contar con los recursos que permiten el desarrollo de las acciones establecidas dentro de la gestión, donde se involucran los recursos materiales, tecnológicos, humanos y financieros, los mismos que, se cumplen para lograr el mejoramiento de todos los diferentes procesos y ejecutar las acciones correctivas necesarias.

2.2.2. Seguridad y Salud Ocupacional. Concepto

Con respecto a la seguridad y salud ocupacional, se puede identificar las condiciones que se cumplen dentro de una empresa, para mejorar el desempeño de las actividades laborales que se encuentran a cargo del personal, con la finalidad de precautelar su integridad física, psicológica y emocional, protegiendo su vida, para lo cual es pertinente que la institución cumpla con algunas condiciones establecidas en las normativas laborales para contribuir con un entorno ocupacional saludable que evite la presencia de riesgos que puedan perjudicar al trabajador.

Se ha considerado la definición de Mangosio (2017) quien señala la salud y seguridad ocupacional como la actividad desarrollada en primer momento para proteger la salud de los empleados y por otra parte para gestionar y disminuir la presencia de riesgos, a la vez que controla enfermedades y accidentes laborales.

La seguridad y salud ocupacional se orienta a crear las condiciones dignas dentro del área de trabajo, ofreciendo instalaciones físicas preparadas para evitar la posibilidad de daños, lesiones o riesgos que puedan afectar la integridad del personal, de modo que permite aplicar el conjunto de acciones, conocimientos y normativas que se encuentran previamente establecidas para garantizar el bienestar de los colaboradores, contribuyendo con acciones que permitan prevenir, controlar y reducir la presencia de riesgos, con la finalidad de mejorar la productividad y optimizar los procesos.

Por otra parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), define la seguridad y salud ocupacional, como un principio fundamental que tiene por finalidad proteger al trabajador de diferentes enfermedades que se puedan presentar a nivel profesional y laboral, de modo que, el objetivo de esta actividad es reducir la posibilidad de riesgos del trabajador, minimizar los accidentes laborales y las enfermedades a causa de condiciones de trabajo inadecuadas (Organización Internacional del Trabajo, 2018).

De acuerdo a lo manifestado, la seguridad y salud ocupacional es una actividad de gestión que se encuentra relacionada de manera directa con la situación que experimentan los trabajadores dentro de un área laboral, donde las situaciones de riesgo pueden ser inminentes, más aún en el caso de los trabajadores que deben realizar actividades donde se encuentran expuestos a condiciones de riesgo como es el caso de los pescadores que desarrollan actividades fuera de una instalación física y se encuentran expuestos de manera directa al ambiente y pueden padecer lesiones o enfermedades como consecuencia del desarrollo de su trabajo, por lo tanto la seguridad laboral busca mejorar las condiciones del entorno de los trabajadores.

Por otra parte, la seguridad es conceptualizada a partir de principios fundamentales para dar protección a la vida del individuo en el marco laboral (García M. , 2018). En esta definición se destaca la protección física en el ámbito industrial, siendo la finalidad de la seguridad ofrecer las condiciones seguras de trabajo para su vital

aplicación, precautelando el bienestar del trabajador y siendo una referencia para el fortalecimiento de la productividad en general.

Mientras que, para Rodríguez (2017) la palabra seguridad transmite la idea de protección, generando confianza a las personas que se desarrollan en un ambiente laboral. De modo que, la seguridad laboral se encuentra representada en todos los ámbitos que hacen parte de un trabajo, aplicándose como una disciplina que se centra básicamente en las condiciones de trabajo, para evitar la presencia de riesgos y generando diferentes técnicas de seguridad y salud en el ámbito ocupacional.

La conceptualización descrita, toma fuerza con lo manifestado por Maslow quien describe la seguridad, como una necesidad propia del ser humano, constituyéndose como un aspecto de fundamento para el cumplimiento de sus actividades, y que se realiza de manera consciente para la reducción de los peligros que se pueden encontrar en el ambiente, lo que permite actuar en base a la prevención de las condiciones de riesgo en pro de la protección del personal (Grimaldi S. , 2017).

De manera que, la seguridad y salud ocupacional, tiene por finalidad conseguir la seguridad de los trabajadores de una empresa, logrando el bienestar integral del personal, para lo cual involucra algunas acciones que se presentan a través de la gestión de los procesos ejecutados y los principios y leyes de seguridad que se aplican para lograr la reducción de los riesgos físicos, a su vez constituye un componente esencial para la prevención de enfermedades.

2.2.2.1. Objetivos de la Seguridad y Salud Ocupacional.

La seguridad y salud ocupacional, es considerado un tema de gran significancia dentro de la gestión de una empresa desde tiempos pasados y cobrado mayor fuerza e importancia en los últimos años debido a la presencia de condiciones de trabajo de riesgo para los trabajadores, lo cual afecta su salud física, psicológica y emocional, en la mayoría de las industrias el personal se encuentra expuesto a situaciones de riesgo, tales como, el uso de equipos o maquinarias o por la propia actividad realizada que puede causar daños en su integridad física, a esto se suma la falta de equipos de protección personal, por lo tanto, mediante la salud ocupacional se busca reducir la presencia de dichos riesgos y el peligro al que se exponen en el cumplimiento de su labor.

De acuerdo a lo señalado, el principal objetivo de la seguridad y salud ocupacional es mejorar la salud y la capacidad de los trabajadores de una empresa, a través de la creación de condiciones óptimas para su desempeño, logrando de esa manera minimizar las lesiones que se puedan presentar derivadas de su trabajo (Asalde, 2017).

Como se ha descrito, la seguridad y salud ocupacional busca prevenir las situaciones que exponen a los trabajadores a riesgos en el trabajo, como son la presencia de

enfermedades a causa de las condiciones en las que debe desempeñarse como parte de su cargo, así también se contribuye mediante las acciones de la seguridad ocupacional a mejorar las condiciones del ambiente y de las instalaciones físicas para reducir las lesiones que generen absentismo laboral y repercutan en pérdidas económicas para la empresa.

Conforme a lo expresado, Franco (2017) indica los objetivos de la salud y seguridad ocupacional, los cuales se relacionan de manera directa con la seguridad en el trabajo, la prevención de enfermedades y la reducción de la alta peligrosidad:

- Reconocer, controlar y evaluar los posibles agentes que generan el posible riesgo existente en las áreas de trabajo y que representen un riesgo inminente para los trabajadores que deben cumplir con sus responsabilidades del cargo.
- Impulsar el trabajo sano y productivo dentro de la organización, para lo cual se precisa crear un ambiente seguro que evite en lo posible los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Promover diferentes sistemas de organización que favorezcan el desarrollo de acciones de salud y seguridad ocupacional, con lo que se logre optimizar los procesos y la confianza del personal en los medios para ejecutar los procesos.
- Mejorar las condiciones de salud y la capacidad de cada uno de los trabajadores, brindando condiciones de trabajo óptimas.
- Reducir las lesiones derivadas del trabajo.
- Minimizar el absentismo laboral que se puede generar por la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, ya que ocasionan pérdidas económicas para la compañía.

En definitiva, la salud y seguridad ocupacional al aplicarse como una actividad multidisciplinaria que incluye el bienestar integral del colaborador, busca la protección de la clase trabajadora, de quienes se encuentran inmersos directamente en la ejecución de los procesos y de la productividad de una empresa, ya que se exponen a los diferentes riesgos y peligros físicos, psicosociales y ergonómicos que con el tiempo pueden afectar su salud, repercutiendo en enfermedades a corto, mediano y largo plazo, por lo tanto, se precisa mejorar las condiciones laborales para crear ambientes seguros.

2.2.2.2.Importancia de la Seguridad y Salud Ocupacional.

La seguridad y salud ocupacional se representa un instrumento eficaz, que tiene por finalidad proteger de manera eficaz al personal que labora en una empresa y fomentar el bienestar integral de las instalaciones y los colaboradores, constituyendo procesos para lograr la prevención de enfermedades a través de la disminución de los riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales a los que se encuentra expuesto el personal (Cortez J. , 2018).

De modo que, la seguridad y salud ocupacional actúa como el conjunto de actividades que buscan la protección del personal en su área de trabajo, mediante la promoción y mantenimiento del mayor bienestar físico, mental y social de la clase trabajadora, permitiendo la desviación de las situaciones riesgosas, para lograr el control de los riesgos y la adaptación del trabajador a las condiciones de seguridad, las mismas que adicional al ambiente en que se desarrolla, también se relaciona con la capacidad del personal para lograr su equilibrio físico y emocional, así como el cumplimiento de las medidas preventivas.

Al respecto Betancourt (2016) describe que la importancia de la Seguridad y Salud Ocupacional radica en que se aplica como una herramienta para proteger la vida y la integridad física de los trabajadores, siendo imprescindible en las empresas que ejecutan actividades en las que existe un entorno laboral de riesgo y que puede ocasionar enfermedades, es por esto que las normativas nacionales e internacionales han desarrollado políticas de seguridad y salud ocupacional para mejorar el ambiente laboral y velar por el bienestar del personal.

Desde la perspectiva analizada, la Seguridad y Salud Ocupacional es vital en el desarrollo de las diferentes actividades laborales que involucran al personal, siendo el motor principal para evitar los riesgos y peligros que pueden existir en las áreas de trabajo y que puedan generar consecuencias negativas que impacten en el desarrollo de las actividades de trabajo, causando lesiones o daños en la salud del trabajador, así como enfermedades que puedan aumentar el riesgo de eventos imprevistos o no deseados en el personal que labora, lo cual afecta de manera directa e indirecta a la empresa quien debe proteger al personal cumpliendo con las normas y reglamentos establecidas.

2.2.3. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, se relaciona de manera directa con las estrategias y políticas que asume una empresa para minimizar los riesgos, peligros y accidentes que se pueden presentar en los diferentes procesos que se realizan en el cumplimiento de la jornada laboral, por lo tanto, se precisa la aplicación de un sistema de gestión en esta área para cumplir con las normativas internacionales y mejorar las condiciones de trabajo, incluyendo una serie de directrices y lineamientos que buscan la protección y promoción de la salud de los operarios.

Es necesario describir que, el sistema de gestión se define como una herramienta que permita a las organizaciones mejorar el desempeño de los procesos de manera ordenada, siendo un conjunto de elementos que hacen parte de una organización que se encuentran interrelacionados a través de las políticas, objetivos y procesos (Alegre, 2019)

Los sistemas de gestión involucran algunas acciones que se ejecutan de manera ordenada para mejorar el desempeño organizacional, estos sistemas se pueden aplicar de acuerdo a las necesidades de la empresa y los objetivos planteados, valiéndose en las diferentes políticas, objetivos y procesos, mediante este sistema se pueden generar grandes beneficios para el personal y para la empresa en general, donde se incluye garantías en la calidad y seguridad, mejora del posicionamiento empresarial y fuente de generación económica.

Por su parte, el Departamento de Asistencia Técnica para la Prevención de Riesgos Laborales (2019) define el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, como las acciones que se realizan de manera secuenciales e integrada, para determinar los riesgos existentes en los lugares de trabajo, y posteriormente, adoptar medidas para reduzcan los peligros existentes y que puedan presentarse para los trabajadores, y para la empresa en general.

Al hablar de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, se trata del conjunto de etapas o tareas que se deben ejecutar dentro de un proceso continuo, con la finalidad de ofrecer condiciones favorables necesarias dentro de un área de trabajo, se busca la adecuada ejecución de mejoras a fin de prevenir lesiones y enfermedades que puedan ser resultantes de las actividades de trabajo, peligros en las áreas productivas o por la falta de uso de los debidos equipos de protección personal.

De manera que, al referirse a la gestión de seguridad y salud ocupacional, se involucra la gestión como parte de una disciplina que se aplica con el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente de trabajo en general, con lo que se trata de promover el bienestar físico, mental y social de todo el grupo de empleados de una compañía (Denton, 2018).

Ciertamente, la gestión vincula a la empresa con relación a la labor de todos sus trabajadores, el sistema de gestión, comprende los procesos para el mejoramiento continuo de la organización, mediante la adopción de políticas y estrategias, que, con el empleo de esta normativa de seguridad y salud ocupacional, se puede extender los objetivos establecidos, mediante los cuales, la organización alcanzará la ventaja competitiva y la productividad.

2.2.3.1. Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, como se ha expresado abarca una disciplina que trata la prevención de posibles riesgos en la salud del personal o la presencia de enfermedades que puedan causar la incapacidad laboral a corto, mediano y largo plazo, tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente de trabajo en general, proporcionando un ambiente de seguridad en el plano físico, mental y social de la clase operaria, que por lo general se encuentran más afectados con las condiciones de trabajo inadecuadas o riesgosas.

Entre los principales objetivos que se persiguen mediante la adopción de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se encuentran establecidos los siguientes:

- Asegurar el cumplimiento de la identificación, evaluación e intervención de los factores de riesgo que son causa de problemas de salud de los trabajadores.
- Garantizar la adecuación y eficacia de la gestión del riesgo laboral mediante, a través de revisión periódica.
- Garantizar que se cumplan los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Implementar planes, procedimientos, guías para tratar los riesgos significativos para disminuir la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias accidentes laborales.
- Definir las responsabilidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (Cantón, 2018).

Acorde con lo expresado, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene por finalidad promover la mejora de las condiciones de trabajo, evitando la presencia de accidentes, lesiones, daños en la integridad o enfermedades ocupacionales que puedan afectar a los trabajadores en el cumplimiento de su jornada laboral, por lo que, el sistema de seguridad laboral busca proteger la vida valiéndose en la implementación de diferentes procesos de mejora continua que buscan el control eficaz de los peligros y riesgos a través la incorporación de normativas de este sistema.

Otros objetivos que se han considerado conseguir mediante la aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, se asocian a las medidas preventivas, el monitoreo y la difusión de la normativa, como se describe a continuación:

- Implementar un plan de prevención y oportuna recuperación ante accidentes.
- Monitorear el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Vigilar y monitorear la salud de los trabajadores que se encuentran expuestos a condiciones de riesgo Laboral.
- Fortalecer la cultura de salud y seguridad mediante la promoción del compromiso y liderazgo de todo el personal.
- Difundir las normas en seguridad y salud en el trabajo, para facilitar el control de los factores de riesgo, prevenir accidentes y enfermedades laborales (Armijos, Bermúdez, & Mora, 2019).

De acuerdo a lo expresado, el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional busca promover una mejora continua de los procesos realizadas sin afectar las condiciones laborales, evitando la presencia de lesiones, accidentes, riesgos y acciones que puedan ocasionar daños en la salud del personal, por lo tanto, el sistema de seguridad debe estar orientado a través de políticas de seguridad en el trabajo, asignar

responsabilidades a los involucrados en los procesos, establecer metas y objetivos claros, así también establecer acciones preventivas como son el uso de manuales y de los quipos de protección personal.

2.2.3.2.Importancia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Considerando la importancia del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, en la actualidad son varias las empresas que han tomado la decisión de mejorar su estrategia de gestión adoptando un sistema que le permita mejorar el entorno de trabajo, a través de la adopción de compromisos con la seguridad del personal que es el elemento de mayor valor dentro de la organización.

La importancia del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, se fundamenta en el uso de políticas, que apuntan a la mejora continua, dando lugar a una gestión de salud que fomenta entornos de trabajo seguros y saludables, los cuales permiten que la organización pueda reconocer y controlar de manera coherente sus principales limitaciones y riesgos de salud y las debilidades existentes en los procesos, para poder tomar decisiones administrativas orientadas a mejorar los procesos y el rendimiento organizacional en general (Flores, 2016).

De acuerdo a lo expresado, las empresas buscan adoptar el sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, con mayor empeño, porque han notado los grandes beneficios que pueden alcanzar, ya que no solo se evita los riesgos en el trabajo, también genera menores pérdidas económicas y esto a su vez se ve reflejado en la productividad, además que es preciso aplicar estas normativas, porque se encuentran establecidas por la legislación laboral, con los parámetros del Ministerio de Salud Pública, y mediante la responsabilidad de la ley de la Seguridad Social.

De modo que, es necesario comprender que las empresas que se rigen por los sistemas de la gestión integrada, son aquellas que mantienen los estándares de productividad más alta y que desarrollan los procesos sistemáticos de mejor manera, en este caso constituyen el pilar fundamental de las actividades empresariales y se aplican mediante principios y normas establecidas en favor de los trabajadores y la prevención de accidentes laborales (Bajana, 2018).

2.2.4. Gestión de Riesgos.

Pese a la existencia de riesgos o factores que provocan algún tipo de peligro, se ha vinculado a la gestión con el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, por lo que, para resguardar la salud de los empleados en las distintas actividades profesionales o no profesionales. Se ha propuesto la creación de una normativa jurídica que permita asegurar a los empleados que serán protegidos de aquellos accidentes laborales, dado a que, parte de los objetivos del Buen Vivir es mantener ambientes de trabajos saludables, enfocándose en la promoción de salud, en la prevención de enfermedades

y en los accidentes laborales, tal como lo menciona en la legislación de la Gestión de Riesgos en el CD 333.

La gestión de riesgo es un proceso que permite identificar y evaluar los riesgos que se pueden presentar dentro de un lugar, así mismos contribuye a la planeación de actividades que pueden controlar y disminuir la peligrosidad (García E. , 2018). Sin embargo, López (2017) manifiesta que, “la gestión de riesgos hace énfasis en las técnicas de controles, ya que el riesgo, implica el posible hecho de ocurrir un peligro” (p. 248).

Dada la conceptualización científica, esto se refiere al bienestar y protección de los empleados, debido a que, gestión de riesgo son actividades que contribuyen a la coordinación y dirección de control de los accidentes que podrían experimentar los trabajadores en el área laboral, por lo que, las pautas de esta misión es orientar a la organización a controlar y dar seguimiento de los procesos, con el fin de conseguir el propósito de la tecnificación de los modelos o herramientas de la gestión.

Si bien es cierto, la gestión de riesgo es un proceso sistemático, debido a que, se conforma de técnicas y estrategias que permiten controlar el siniestro, por lo que, mediante un plan conformado por acciones se puede identificar y tomar acciones correctivas o a su vez de implementar medidas preventivas con el fin de actuar antes del hecho catastrófico (LaMont, 2018). Para otro autor Kraus (2019) “el riesgo se asocia a la vulnerabilidad y amenaza” (p. 6).

Dentro de la gestión de riesgo se encuentra conformada por dos condiciones medibles que son el ex-antes y ex-post, mismos que, deben establecer lo siguiente:

- Caracterización y valoración del riesgo
- Comprensión y ejecución estrategias que prevengan y minimicen los riesgos.
- Resguardo financiero.
- Acciones para la vigilancia (Grimaldi S. , Seguridad Industrial, 2018).

En la actualidad el término gestión se asocia con la Seguridad y Salud Ocupacional, debido a que, existen normativas jurídicas que establecen que dentro de toda organización se debe controlar y prevenir los riesgos laborales y precautelar la salud de las personas, por lo que, es necesario que mediante una auditoria y aplicación de herramientas se logren identificar y evaluar los riesgos pre-existentes. Así como asegurar el bienestar de los individuos, empleando estrategias que permitan corregir estos errores, de la misma manera, el departamento encargado debe exponer la situación a todo el grupo corporativo para evitar que sean perjudicados.

2.2.5. Riesgos laborales en el sector de la pesca industrial

En cumplimiento del primero objetivo específico de la investigación, que establece, detallar la situación actual en torno a las enfermedades ocupacionales de los trabajadores de pesca industrial de Posorja, se buscó información bibliográfica sobre esta problemática de salud ocupacional.

En cuanto al surgimiento de la pesca, este inicia en el año de 1920 por la pesca de arrastre, donde un barco de vapor fue el primer en realizar esta actividad, luego se acentuó la pesca industrial, bajo el método de los puertos mediterráneo, logrando la explotación de los mares, lo que, en la actualidad se conoce en Latinoamérica. Por otro lado, la pesca industrial se asocia al sector de elaboración de productos que son aptos para el consumo humano, siendo su principal actividad el desarrollo de aceites y harinas de pescado (Ramos & Rodríguez, 2018).

La pesca industrial ha contribuido a la generación de empleo, permitiendo ingresos cuantificables para el Estado, debido a que, se genera la explotación, y esto posee un gran impacto económico en los territorios, sin embargo, a pesar que esta actividad ayuda al desarrollo de una nación, también concibe en la extracción de las riquezas marítimas que en varias ocasiones se han puesto en peligro (Ramos & Rodríguez, 2018).

No obstante, el hecho principal de la sobreexplotación pesquera en el medio ambiente, tanto industrial como artesanal, ha provocado la pérdida de la biodiversidad marina. En efecto, diversas especies marinas han disminuido no sólo en población, sino también, en distribución, ocasionando un fuerte impacto en el ecosistema marino.

Si bien es cierto, los riesgos se pueden presentar en las distintas actividades laborales que realice el trabajador, sin embargo, dentro de la pesca industrial, también se ha evidenciado daños a nivel físico, biológico, ergonómico, psicosocial, mecánicos, entre otros, por lo que, es necesario en primer lugar describir acerca de estos riesgos laborales, para posteriormente detallar las enfermedades que suelen aparecer en esta actividad pesquera.

Al respecto, el autor Aponte (2017) manifiesta que dentro de los riesgos laborales se encuentra “el riesgo **físico**, mismo que, trata de un agente higiénico que permanece en el medio ambiente y que afecta directamente a los trabajadores” (p. 33). Por su parte, el **riesgo eléctrico** se basa en la exposición del cuerpo humano, ante una fuente de descarga eléctrica que puede ser de alta o baja tensión, lo que a su vez, conlleva a la muerte de la persona, por ello, es necesario que los trabajadores empleen medidas de protección, mismas que, se encuentran regidas dentro de la ley de la seguridad y salud ocupacional (Pérez T. , Riesgos Eléctricos, 2017).

Si bien es cierto, los riesgos provocado o causados dentro del área laboral, se

encuentran respaldadas por organismos internacionales, como la OMS y la OIT, ya que deben asegurar el bienestar de los trabajadores de una empresa. A su vez, se describe dentro de las normativas la clasificación de los riesgos laborales como: químicos, ergonómicos, biológicos, psicosociales, físicos, mecánicos, eléctricos, ambientales, entre otros.

Con relación, al **riesgo psicosocial** se basa en una agente que provoca o causa alteraciones a nivel de la salud mental del empleador, esto podría asociarse a la carga excesiva de actividades que desencadenan un estrés laboral en las personas (Moreno B. , 2018). Desde luego este tipo de riesgo suele ser peligroso en el individuo, ya que la presión, ansiedad, miedo, entre otras, pueden provocar la autoeliminación.

Mientras que, el **riesgo ergonómico** es provocado por el confort de la persona, es decir que, mientras se realiza la actividad se ejerce sobre esfuerzos y en malas posturas, y en varias ocasiones estas acciones son repetitivas que pueden comprometer el sistema músculo-esquelético (Fundación para la prevención de riesgos laborales, 2017).

Este tipo de riesgo es más evidente en las industrias, ya que se desarrollan actividades que se requieren varios procesos hasta llegar al producto final. El riesgo ergonómico en sus inicios pondría pasarse por desapercibido, pues su impacto se hace evidente luego de haber tenido movimientos y manipulación repetitivas, por lo que, un análisis en el tiempo de movimientos que se llevan a cabo en una labor, podría ayudar a prevenir sus consecuencias.

2.2.6. Enfermedades en la pesca industrial

Dentro de este sub-apartado, continuando con la descripción del primer objetivo específico, se detalla las problemáticas que ocurren dentro del sector pesquero, debido a que, el tema trata y enfoca principalmente a la seguridad del trabajador en el mar. Por lo que, se enmarca los conocimientos necesarios, que sirven de base para posibles ampliaciones, con el fin de encontrar soluciones y métodos más seguros de esta actividad pesquera.

Teniendo en cuenta todos los accidentes con baja, es decir, leves, graves y mortales, la pesca es una actividad de siniestralidad media, aunque el número total de accidentes de trabajo en el sector pesquero no es demasiado elevado en comparación con otras ramas de actividad. Sin embargo, la gravedad de las lesiones y el número de muertes producidas por las mismas, lo colocan en el primer puesto, incluso por encima de la minería.

En primer lugar, se encuentran los **riesgos ergonómicos**, que son provocados por la combinación entre probabilidad y exposición a sufrir un tipo de desmán o accidente durante del ejercicio de sus actividades laborales, los cuales pueden ser relacionados a equipos y herramientas de trabajos. Siendo estos componentes los que incrementan la

posibilidad de lesiones con afectación al sistema musculoesquelético (Moreno C. , 2017)

Los trabajos que realizan los trabajadores, exigen tomar cierta posición, cuando se efectúa repetidamente, y dependiendo la actividad, pueden representar un riesgo ergonómico, para lo cual, la organización tiene que identificar y valorar los riesgos, con el fin, de establecer medidas preventivas y en muchos casos correctivas, que lograrán minimizar la afectación física del empleado, con lo cual se logrará, mediante una adecuada capacitación, que le permitirá tomar medidas correctivas en las labores que realiza, como en la utilización adecuada de los equipos y herramientas que manipula diariamente en sus actividades.

La pesca industrial, también conlleva a que los trabajadores padezcan de **enfermedades psicosociales**, mismas que provocan las deficiencias, generadas a partir de los vacíos que en la ausencia de organización en el trabajo, y que se presenta con un entorno social negativo, afectando la salud física y psicosocial del colaborador, siendo su afectación en la salud psicológica-emocional, como en el aspecto social, siendo su causa el clima hostil que afecta la productividad y a la salud de trabajador, lo cual, podría desencadenar estrés, fatiga, síndrome de Burnout, etc. (Castillo L. , 2018).

Otra enfermedad común, en los trabajadores son las **enfermedades dérmicas**, mismas que son provocadas por el cambio de temperatura, debido a que, el cambio de condiciones cuyos efectos provocan calor y frío, repercutiendo en ambientes húmedos, malestar general, entorpecimiento, congelación de extremidades, afecciones cardiacas u opresiones pulmonares que llevan a la muerte, y por otro lado, el ambiente caluroso, que producen al cuerpo humano agotamiento, deshidratación, intenso calor, quemaduras (García E. , 2018).

Las enfermedades biológicas como el **asma profesional** se asocia con la exposición a polvo, vapores, gases o humos presentes en el lugar de trabajo, afectan notoriamente a las buenas condiciones laborales de acuerdo a lo expuesto por Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Para prevenir los riesgos laborales las instituciones exponen acciones y regulaciones de seguridad, que conlleven, a minimizar los riesgos ocasionados por el trabajo, por lo que, es uno de los aspectos principales que debe vigilarse en toda empresa, y contar con un sistema que le permita cumplir con las leyes.

El **cáncer de la piel**, es provocada por la exposición a la radiación solar es un importante factor de riesgo para la salud en el sector pesquero. Estos tipos de trabajadores presentan una amplia variedad de lesiones cutáneas que pueden ser producidas por los altos niveles de radiación ultravioleta y también por exposición a los hidrocarburos aromáticos policíclicos. Sin embargo, los rayos UV son la primera causa de neoplasias cutáneas, habiéndose demostrado mediante evidencia biológica la

relación directa entre una exposición excesiva y cáncer de piel, tanto tipo melanoma como no melanoma.

Y otros como **úlceras digestivas** se producen a causa de una infección por la bacteria *Helicobacter pylori* o por el uso de fármacos que debilitan la mucosa gástrica o duodenal y **trastornos circulatorio**, se efectúa cuando el aire está compuesto principalmente de nitrógeno y oxígeno. Puesto que el aire sometido a presión elevada se comprime, cada inspiración realizada en las profundidades contiene muchas más moléculas que una inspiración en la superficie.

La Seguridad y Salud Ocupacional, tiene como objetivo generar el bienestar de los trabajadores en las empresa u organizaciones, y por otro lado, precautelar los riesgos de trabajo que se podrían presentar en su entorno laboral, y así, evitar la enfermedades que podrían ser causadas, a partir de las malas relaciones interpersonales, generadas por la presión que se podría imponer por los empleadores, para realizar cierto trabajo o actividad, el estrés, la insatisfacción por un remuneración baja, falta de capacitación o falta de incentivos, como vacaciones o atención médica adecuada, que afectarán a la productividad del empleado y por ende, tiene repercusión en el buen clima laboral de la empresa.

2.3. Marco legal.

El marco legal del presente trabajo investigativo está asociado a las normativas nacionales que hacen referencia a la materia de la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, entre las cuales se citan a la Constitución de la República, en primer lugar, luego al Código de Trabajo, que hasta la fecha actual se mantiene vigente, así como el Decreto Ejecutivo 2393 y la Resolución 513.

2.3.1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador contiene normativas alusivas a la materia de la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, en donde se menciona a grosso modo, la obligatoriedad para los empleadores, de mantener condiciones adecuadas de trabajo para beneficio de la salud de los trabajadores, lo cual se puede apreciar en los siguientes artículos de esta ley suprema:

Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios:

5. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar (Asamblea

Nacional, 2008).

El artículo 33 de la Constitución de la República, pone de manifiesto que el trabajo es un derecho, razón por la cual es necesario que este derecho, valga la redundancia, tenga las condiciones necesarias para la dignificación de los trabajadores, conectándose con el artículo 326 numeral 5, en donde reposa el fundamento legal de la materia de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, al referirse al acondicionamiento de los puestos de trabajo, para que sean confortables y seguros para asegurar el bienestar de los empleados.

2.3.2. Convenios de la Organización Marítima Internacional (OMI) sobre seguridad marítima

Los convenios más importantes que la Organización Marítima Internacional (OMI) suscribió con la comunidad internacional, de la cual forma parte también Ecuador, sobre la seguridad de los trabajadores que laboran en actividades desarrolladas en el mar o en su entorno, son los siguientes:

- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (Convenio SOLAS), de 1974: El objetivo principal del Convenio SOLAS es establecer normas mínimas relativas a la construcción, el equipo y la utilización de los buques, compatibles con su seguridad. Los Estados de abanderamiento son responsables de asegurar que los buques que enarbolan su pabellón cumplan las disposiciones del Convenio, el cual prescribe la expedición de una serie de certificados como prueba de que se ha hecho así. Las disposiciones relativas a la supervisión permiten también a los Gobiernos Contratantes inspeccionar los buques de otros Estados Contratantes, si hay motivos fundados para creer que un buque dado, y su correspondiente equipo, no cumplen sustancialmente las prescripciones del Convenio, siendo conocido este procedimiento como "supervisión por el Estado rector del puerto". La versión actual del Convenio SOLAS contiene disposiciones por las que se establecen obligaciones de carácter general, procedimientos de enmienda y otras disposiciones, acompañado de un anexo dividido en 14 capítulos.
- Convenio Internacional sobre Normas De Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (Convenio de Formación), Enmiendas de 1995 y de Manila de 2010: El Convenio de formación de 1978 fue el primero en establecer prescripciones básicas relativas a la formación, titulación y guardia para la gente de mar a nivel internacional. Anteriormente, cada Gobierno establecía sus propias normas de formación, titulación y guardia aplicables a los oficiales y marineros, en general sin remitirse a las prácticas de otros países. Por ello, las normas y procedimientos eran muy dispares, pese a que el transporte marítimo es el más internacional de todos los sectores económicos.
- Convenio sobre el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes, de 1972: Según lo dispuesto en la regla 9, los buques que naveguen a lo largo de un paso o canal angosto deberán mantenerse "lo más cerca posible del límite exterior del paso o canal que quede por su costado de estribor, siempre que puedan hacerlo sin que ello entrañe peligro". En esa misma regla se establece que un buque de eslora inferior a 20 m o un

buque de vela no estorbarán el tránsito de un buque "que sólo pueda navegar con seguridad dentro de un paso o canal angosto".

- Convenio Internacional sobre Líneas de Carga, de 1966: En el Convenio sobre líneas de carga de 1966 se establecen disposiciones por las que se determina el francobordo de los buques tanque mediante compartimentado y cálculos de estabilidad con avería. Las reglas tienen en cuenta los posibles peligros que surgen en diferentes zonas y en distintas estaciones del año.
- Convenio Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimos, de 1979: El Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos, 1979 (Convenio SAR) adoptado en una conferencia Hamburgo, se creó para desarrollar un plan internacional de búsqueda y salvamento de modo que donde quiera que ocurra un accidente el rescate de las personas en peligro en el mar será coordinado por una organización SAR y, cuando sea necesario, mediante la colaboración de distintas organizaciones SAR vecinas.
- Convenio Internacional sobre la Seguridad de los Contenedores, de 1972; La aprobación, de la cual dará fe la placa de aprobación relativa a la seguridad, otorgada por un Estado Contratante, debe ser reconocida por los otros Estados Contratantes. Este principio de aceptación recíproca de contenedores aprobados en cuanto su seguridad es la clave del Convenio; una vez aprobado y con la placa correspondiente, se espera que el contenedor circule en la cadena del transporte internacional con el mínimo de formalidades de control de seguridad.
- Convenio Internacional de Torremolinos para la Seguridad de los Buques Pesqueros, de 1977: El Convenio de 1977, adoptado en una conferencia celebrada en Torremolinos (España), fue el primero de índole internacional sobre la seguridad de los buques pesqueros. La seguridad de los buques pesqueros fue motivo de preocupación de la OMI desde su creación, pero las grandes diferencias existentes en el proyecto y operación de los buques pesqueros y otros tipos de buques siempre había constituido un gran obstáculo para poder incluirlos en el Convenio para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS) y en el Convenio de líneas de carga. En la década de 1980, resultó evidente que el Convenio de Torremolinos de 1977 difícilmente entraría en vigor, debido principalmente a razones técnicas, y la OMI decidió reemplazarlo con un nuevo texto en forma de protocolo. Por tanto, el **Protocolo de Torremolinos de 1993**, adoptado en abril de 1993, actualiza, enmienda e integra el Convenio original, además de tener en cuenta la evolución tecnológica de los últimos años y la necesidad de adoptar un enfoque pragmático con miras a alentar a la ratificación del instrumento. En 2012 se aprobó un nuevo acuerdo.

Los convenios en mención, tratan sobre la seguridad de las personas que viajan en los buques y que pueden ser utilizados también, para realizar trabajos sobre la seguridad de los trabajadores dedicados a actividades marítimas, de modo que la OMI garantiza la seguridad de las personas que laboran en el mar o en buques que viajan en aguas marinas.

2.3.3. Código del Trabajo

El Código del Trabajo nacional, también contiene normativas alusivas a la materia de la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, en donde se menciona a grosso modo,

las obligaciones para los empleadores, de acondicionar los puestos de trabajo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 326 numeral 5 de la Constitución de la República, como se puede apreciar en la siguiente normativa:

Art. 42.- Obligaciones del empleador. - Son obligaciones del empleador:

2. Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad (Asamblea Nacional, 2004).

El artículo 42 del Código del Trabajo, pone de manifiesto algunas de las obligaciones de los empleadores, entre las cuales se menciona en el numeral 2 de esta normativa, la sujeción a las medidas de prevención de eventos no deseados, que a su vez ameritan la implementación de la gestión de Seguridad e Higiene del Trabajo en todo centro de labores, para asegurar el bienestar de los trabajadores.

2.3.4. Decreto Ejecutivo 2393

Con relación al Decreto Ejecutivo 2393, este es un documento específico que trata ampliamente el tópico de la gestión en Seguridad e Higiene del Trabajo, las cuales vinculan a esta normativa, con el artículo 42 numeral 2 del Código del Trabajo, anteriormente citado, así como al art. 326 numeral 5 de la Carta Fundamental. En este decreto en referencia, se encuentran las siguientes normas que fundamentan el presente texto:

Art. 11. Obligaciones de los empleadores. - Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.
7. (Agregado inc. 2 por el Art. 3 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio

de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración. La renuncia para la reubicación se considerará como omisión a acatar las medidas de prevención y seguridad de riesgos.

8. Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.

9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.

11. Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.

12. Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.

13. Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.

14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.

15. Comunicar al Comité de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 1998).

A pesar que el Decreto Ejecutivo 2393 establece las normativas alusivas a la gestión en Seguridad e Higiene del Trabajo, sin embargo, el artículo 11 de esta normativa jurídica, expone de manera específica, las obligaciones que tienen los empleadores en esta materia y de la cual nacen los siguientes articulados, que tratan de proteger la salud de los trabajadores y garantizar su bienestar en el largo plazo, en los centros de labores.

2.3.5. Resolución 513

Con relación a la Resolución 513, este es otro documento específico que trata ampliamente el tópico de la gestión en Seguridad e Higiene del Trabajo, al igual que el Decreto Ejecutivo 2393, normativas vinculadas directamente con el artículo 42 numeral 2 del Código del Trabajo, anteriormente citado, así como al art. 326 numeral 5 de la Carta Fundamental. En esta resolución en referencia, se encuentran la siguiente norma que fundamenta el presente texto:

Art. 51.- De la Prevención de Riesgos. - El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al asegurado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados

del trabajo. El Seguro General de Riesgos del Trabajo por sí mismo dentro de sus programas preventivos, y a petición expresa de empleadores o trabajadores, de forma directa o a través de sus organizaciones legalmente constituidas, podrá monitorear el ambiente laboral y las condiciones de trabajo. Igualmente podrá analizar sustancias tóxicas y/o sus metabolitos en fluidos biológicos de trabajadores expuestos. Estos análisis servirán como un insumo para la implementación de los programas de control de riesgos laborales por parte de los empleadores. Las actividades desarrolladas por el empleador a favor de la readaptación y reinserción laboral en condiciones de Seguridad y Salud, tendrán atención preferente en la aplicación de los programas preventivos desarrollados por las unidades de Riesgos del Trabajo (IESS, 2017).

A pesar que la Resolución 513 establece las normativas alusivas a la gestión en Seguridad e Higiene del Trabajo, sin embargo, el artículo 51 de esta normativa jurídica, expone de manera específica, la obligatoriedad que tienen los empleadores para implementar un sistema efectivo de prevención de riesgos, el cual trata de proteger la salud de los trabajadores y garantizar su bienestar en el largo plazo, en los centros de labores.

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1. Metodología

Para el desarrollo del presente estudio se considera la investigación de campo, la cual permite la obtención de información y datos desde el lugar de ocurrencia del fenómeno, para conocer la realidad de la problemática, los cuales posteriormente serán analizados e interpretados de acuerdo a las exigencias de la investigación (Rasinger, 2020). De acuerdo a lo expresado, la investigación de campo, cumple con la recolección de hallazgos de las fuentes primarias donde se presenta el hecho en estudio, permitiendo conocer la situación actual que experimentan los trabajadores de una embarcación de pesca industrial, involucrando información sobre las embarcaciones y los principales riesgos ocupacionales por las actividades a bordo que realizan.

También se ha considerado que el estudio es de tipo descriptivo, señalando lo descrito por Herbas y Rocha (2018) quienes lo definen como “aquel alcance que permite identificar las características de un hecho, desde su naturaleza, plasmando las causas y consecuencias de la realidad”. En este caso, se considera la investigación descriptiva, porque se precisa conocer la situación que se presenta en una embarcación de pesca industrial, mediante la evaluación de las enfermedades ocupacionales de los trabajadores en las embarcaciones.

Continuando con la identificación del contexto metodológico, se abordó la investigación no experimental, la cual se utiliza con el objetivo de evitar la manipulación deliberada de las variables, ya que la información obtenida se presenta de manera empírica basada en la recolección directa de los datos (Escobar & Bilbao, 2020). En el presente estudio, se incluye la investigación no experimental, porque los hallazgos se presentan de manera empírica mediante el uso de las técnicas de recolección de datos, permitiendo obtener información respecto a las variables estudiadas inherentes al sistema de gestión y la prevención de enfermedades ocupacionales en las embarcaciones de pesca industrial.

Además, se menciona la investigación cuantitativa, la cual de acuerdo a Azcona et al, (2018) se define como la obtención de hallazgos numéricos y porcentuales que hace referencia a los datos generados desde una realidad o hecho. Para este estudio, se ha considerado la investigación cuali-cuantitativa, porque primero se tomaron datos cualitativos, pero los mismos fueron transformados a cuantitativos, es decir, a cifras porcentuales, para abordar a los trabajadores de pesca industrial de Posorja, quienes son las fuentes primarias de información para reconocer los procesos y actividades desarrolladas a bordo de las embarcaciones, identificando sus principales riesgos ocupacionales en las actividades que deben cumplir.

3.2. Población y muestra

Con relación a la población, se ha abordado lo expresado por Mucha et al, (2020) definida como “el conjunto de personas u objetos que hacen parte de un estudio, debido a sus características similares o rasgos en común”. En este caso la población considerada para el desarrollo del estudio son alrededor 30 trabajadores que laboran en una embarcación de pesca industrial, quienes están expuestos a las enfermedades ocupacionales.

Mientras que, referente a la muestra, esta se define como “una parte de la población general, que se selecciona cuando el número de involucrados supera los 100 elementos, en estos casos se precisa aplicar la fórmula del cálculo de la muestra Valdivieso (2017). En este caso debido a que la población no supera el número de elementos en mención, no es preciso que se aplique el cálculo de la muestra.

3.3. Técnica e instrumentos de investigación

La técnica seleccionada para el desarrollo del estudio es la observación directa, conceptualizada por Casas et al, (2018), como una “herramienta utilizada en los estudios cuantitativos para la observación y revisión de los datos”. En este caso, se ha considerado la observación directa de los registros de para levantar información de los procesos y actividades desarrolladas a bordo de una embarcación de pesca industrial y de esta manera establecer los principales riesgos ocupacionales por las actividades a bordo de embarcaciones de pesca industrial.

Con relación al instrumento utilizado, se ha considerado la revisión documental, la cual se define como la acción que permite la recolección de información escrita sobre un hecho determinado, con la finalidad de profundizar en aspectos inherentes a la realidad estudiada (Morán & Alvarado, 2016). Para la recolección de la información se procedió a realizar la recolección de datos que permitan conocer los principales riesgos ocupacionales por las actividades a bordo de embarcaciones de pesca industrial, mediante la observación directa de los registros que tiene la embarcaciones de pesca industrial.

3.4. Procedimiento de la investigación

El procedimiento de la investigación, permite obtener los hallazgos descritos en los diferentes registros de las embarcaciones de pesca industrial de Posorja, referentes a los principales riesgos ocupacionales por las actividades a bordo, enfermedades ocupacionales y demás procesos y actividades desarrolladas, una vez que se obtiene estos hallazgos se procede a su ingreso en la matriz de riesgos, la cual será analizada e interpretada con la finalidad de proponer un sistema de gestión del sector en mención, con el fin de la mejora de las condiciones laborales.

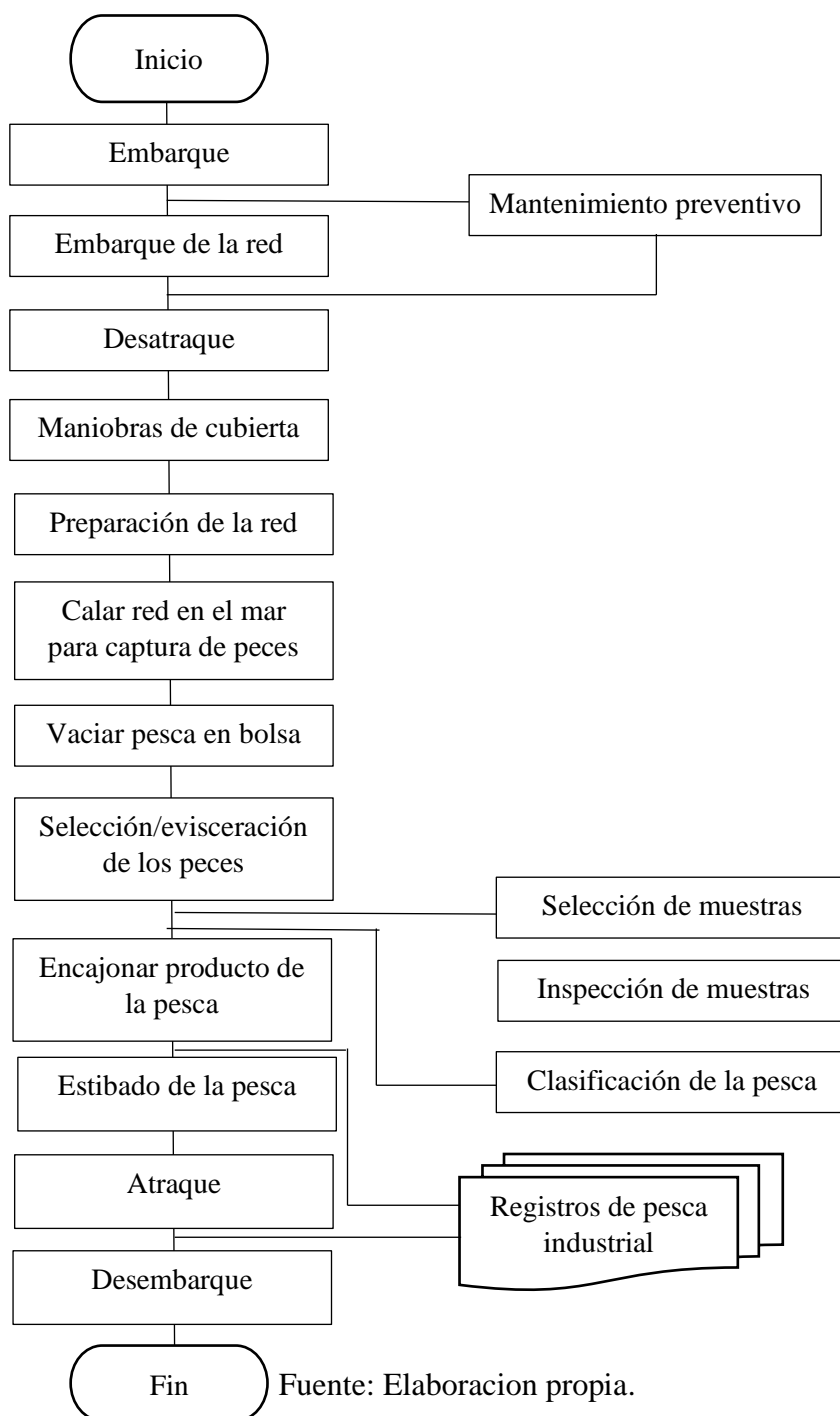
CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Proceso de pesca industrial

Con el fin de cumplir con el segundo objetivo específico, se levantó información de los procesos y actividades desarrolladas a bordo de la pesca industrial de Posorja, cuyas actividades se presentan en el siguiente esquema:

Figura 4

Diagrama del proceso de pesca industrial.



Con base en el proceso descrito, inherente a la pesca industrial, se procedió a elaborar la matriz de riesgos laborales, para indicar en qué medida estas amenazas pueden conducir a las enfermedades ocupacionales en este tipo de trabajos.

Descrito el proceso de la pesca industrial, en la siguiente tabla, cumpliendo con el tercer objetivo específico de establecer los principales riesgos ocupacionales por las actividades a bordo de embarcaciones de pesca industrial, se han enfatizado los factores de riesgos de cada uno de los cargos que participan en el proceso de pesca industrial.

A continuación, se hace mención de los factores de riesgos en el trabajo de los operadores de embarque y carga de la pesca:

Tabla 2

Factores de riesgos de los operadores de embarque y carga de la pesca.

Tipos de riesgos	Factores de riesgos
Físicos	Niveles de ruido sobrepasan los límites permisibles Vibraciones
Mecánicos	Cambios intempestivos de temperatura Espacio físico reducido para la maniobra Piso irregular y en movimiento Obstáculos en el piso Desorden, falta de limpieza Caídas de objetivos en manipulación Caídas al mismo y a diferentes niveles Atrapamientos Golpes Cortes
Biológicos	Agentes biológicos en el entorno
Químicos	Exposición a vapores y malos olores
Ergonómicos	Sobreesfuerzos Levantamiento manual de objetos Posición forzada
Eléctricos o de incendio	Presencia de puntos de ignición

Información obtenida de la observación de los procesos productivos de la pesca industrial.

De la misma manera como se presentaron los factores de riesgos en el trabajo de los operadores de embarque y carga de la pesca se realiza el mismo detalle en los operadores de selección de producto de la pesca:

Tabla 3

Factores de riesgos de los operadores de selección de producto de la pesca.

Tipos de riesgos	Factores de riesgos
Físicos	Niveles de ruido sobrepasan los límites permisibles Vibraciones
Mecánicos	Cambios intempestivos de temperatura Espacio físico reducido para la maniobra Piso irregular y en movimiento Obstáculos en el piso Desorden, falta de limpieza Caídas de objetivos en manipulación Caídas al mismo y a diferentes niveles Golpes Cortes
Biológicos	Agentes biológicos en el entorno
Químicos	Exposición a vapores y malos olores
Ergonómicos	Sobreesfuerzos Levantamiento manual de objetos Posición forzada
Eléctricos o de incendio	Presencia de puntos de ignición

Información obtenida de la observación de los procesos productivos de la pesca industrial.

Posterior a la presentación de los factores de riesgos en el trabajo de los operadores de selección de producto de la pesca, se realiza el mismo detalle en los operadores de desembarque:

Tabla 4

Factores de riesgos de los operadores de desembarque.

Tipos de riesgos	Factores de riesgos
Físicos	Niveles de ruido sobrepasan los límites permisibles Vibraciones
Mecánicos	Cambios intempestivos de temperatura Piso irregular y en movimiento Obstáculos en el piso Desorden, falta de limpieza Caídas al mismo y a diferentes niveles Cortes
Biológicos	Agentes biológicos en el entorno
Químicos	Exposición a vapores y malos olores
Ergonómicos	Sobreesfuerzos Levantamiento manual de objetos Movimientos repetitivos Posición forzada
Eléctricos o de incendio	Presencia de puntos de ignición

Información obtenida de la observación de los procesos productivos de la pesca industrial.

Luego del detalle de los factores de riesgos que pueden afectar a los operadores de desembarque, el análisis continúa con la descripción de los factores de riesgos que amenazan a los supervisores de pesca.

Tabla 5
Factores de riesgos de los supervisores de pesca.

Tipos de riesgos	Factores de riesgos
Físicos	Niveles de ruido sobrepasan los límites permisibles Vibraciones Cambios intempestivos de temperatura
Mecánicos	Piso irregular y en movimiento Obstáculos en el piso Desorden, falta de limpieza Caídas al mismo y a diferentes niveles Cortes
Biológicos	Agentes biológicos en el entorno
Psicosociales	Sobrecarga mental Trabajo a presión Minuciosidad de la tarea

Información obtenida de la observación de los procesos productivos de la pesca industrial.

En este preciso instante, se cuenta con los elementos suficientes para continuar con la construcción de la matriz de riesgos laborales.

4.2. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos

En el anexo 1 se detalló la matriz de riesgos laboral, donde se identificaron los peligros y evaluación de riesgos laborales, en cumplimiento del tercer objetivo específico del estudio.

Método de evaluación

Para la evaluación de los factores de riesgo, se ha considerado la valoración cuali-cuantitativa, empleando la escala para los riesgos que causan accidentes dentro del área de trabajo y que pueden ocasionar enfermedades profesionales, para lo cual se ha considerado la siguiente fórmula de estimación de riesgo:

- Estimación de Riesgo = Probabilidad x Gravedad x Vulnerabilidad

Esto significa que la evaluación de la matriz de riesgo, se lleva a cabo de la siguiente manera:

Tabla 6
Estimación cualitativa de los riesgos. Método de triple criterio.

CUALIFICACIÓN O ESTIMACIÓN DEL RIESGO - MÉTODO DE TRIPLE CRITERIO - PGV											
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACIÓN DEL RIESGO		
BAJA	MEDIA	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MEDIANA GESTIÓN	INCIPIENTE GESTIÓN	NINGUNA GESTIÓN	RIESGO MODERADOS	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE
1	2	3	1	2	3	1	2	3	3 y 4	5 y 6	7, 8 y 9
RIESGO MODERADO			RIESGO IMPORTANTE			RIESGO INTOLERANTE					

Elaboración propia.

La valoración de los riesgos que generan accidentes de trabajo, se evalúa considerando los siguientes parámetros de calificación:

Probabilidad de ocurrencia:

- Valor probabilidad 3 (Alta): Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar.
- Valor de Probabilidad 2 (Media): Es completamente posible, nada extraño. Tiene una probabilidad de actualización del 50%.
- Valor de Probabilidad 1 (Baja). Sería una coincidencia rara.

Gravedad del daño:

- Valor de gravedad 3 (alta): Muerte o daños superiores a 5 nóminas mensuales; Lesiones incapacitantes permanentes y/o daños entre 1 y 5 nóminas mensuales;
- Valor de gravedad 2 (media): Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños entre el 10% y 100% de la nómina mensual;
- Valor de gravedad 1 (baja): Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y/o daños menores del 10% de la nómina mensual

Vulnerabilidad del Riesgo ante medidas adoptadas:

- Valor de vulnerabilidad 3 (ninguna gestión). La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día y no se toman medidas de control en la fuente, ni en los medios ni en las personas.
- Valor de vulnerabilidad 2 (incipiente gestión). Las medidas de control que se adoptan han reducido la ocurrencia del accidente a una vez por día, por semana o menos.

- Valor de Vulnerabilidad 1 (mediana gestión). Las medidas de control en la fuente, en los medios o en las personas son aplicadas y la ocurrencia de incidentes y accidentes son reportados, registrados y controlados

Estimación del riesgo:

- Riesgo Moderado 3 - 4 (M): Se debe hacer esfuerzos para reducir el riesgo y deben considerar mejoras que no supongan una carga económica importante.
- Riesgo Importante 5 – 6 (I): No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo, puede que se precisen recursos considerables para su control.
- Riesgo Intolerable 7 – 8 – 9 (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.

Con el fin de cumplir con el segundo objetivo específico de: Levantar información de los procesos y actividades desarrolladas a bordo de las embarcaciones de pesca industrial de Posorja, se presentan las siguientes tablas con sus respectivas figuras:

Tabla 7

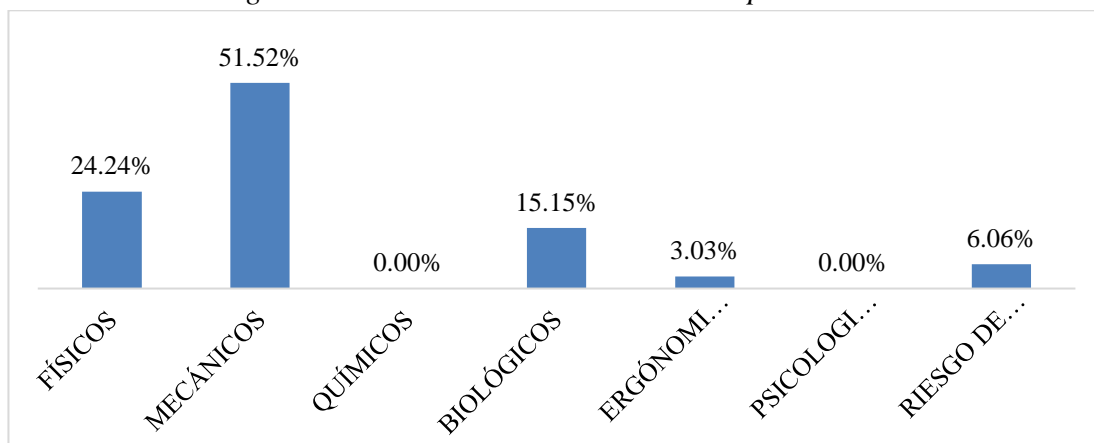
Valoración de riesgos moderados en las embarcaciones de pesca industrial.

Nº	Factor de riesgos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia relativa acumulada (%)
1	Físicos	8	24,24%	24,24%
2	Mecánicos	17	51,52%	75,76%
3	Químicos	0	0,00%	75,76%
4	Biológicos	5	15,15%	90,91%
5	Ergonómicos	1	3,03%	93,94%
6	Psicológicos	0	0,00%	93,94%
7	Riesgo de accidentes	2	6,06%	100,00%
	Totales.	33	100%	

Información obtenida de los registros de la embarcación de pesca industrial.

Figura 5

Valoración de riesgo moderado en las embarcaciones de pesca industrial.



Información obtenida de los registros de la embarcación de pesca industrial.

De acuerdo con los hallazgos obtenidos en la identificación del riesgo moderado detectado en las embarcaciones de pesca industrial, se obtiene que los riesgos mecánicos se presentan con una ocurrencia del 51,52%, los riesgos físicos moderados se presentaron en un 24,24%, los riesgos biológicos se detectaron en un 15,15%, los riesgos de accidentes se registraron en un 6,06%. De modo que, los riesgos moderados son aquellos que requieren de esfuerzos para reducirlos, en este caso se han detectado los riesgos mecánicos en las embarcaciones de pesca industrial, como cortes, golpes, caídas debido a las condiciones en las que los estibadores deben ejecutar las actividades de pesca.

Respecto a la valoración de los riesgos clasificados como importantes en las embarcaciones de pesca industrial, se describen la siguiente tabla y figura:

Tabla 8

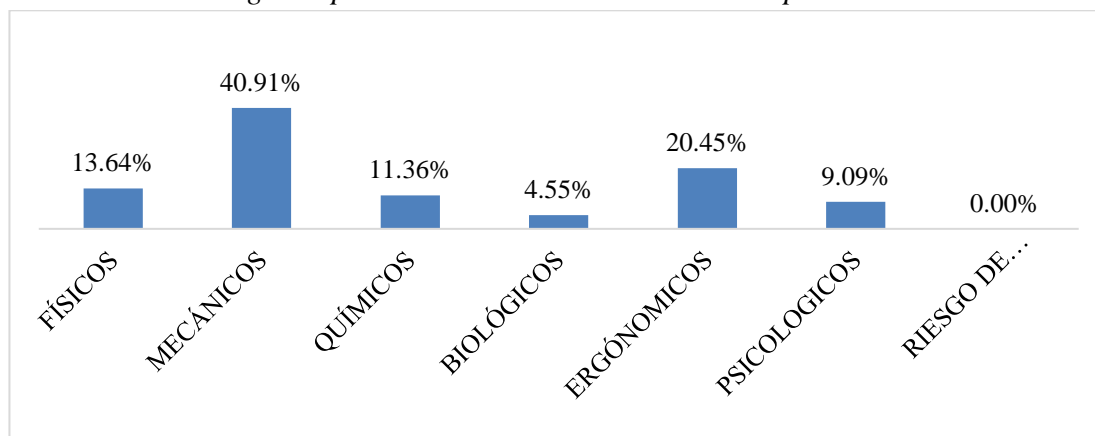
Valoración de riesgos importantes en las embarcaciones de pesca industrial.

N°	Factor de riesgos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia relativa acumulada (%)
1	Físicos	6	13,64%	13,64%
2	Mecánicos	18	40,91%	54,55%
3	Químicos	5	11,36%	65,91%
4	Biológicos	2	4,55%	70,45%
5	Ergonómicos	9	20,45%	90,91%
6	Psicológicos	4	9,09%	100,00%
7	Riesgo de accidentes	0	0,00%	100,00%
	Totales.	44	100%	

Información obtenida de los registros de la embarcación de pesca industrial.

Figura 6

Valoración de riesgos importantes en las embarcaciones de pesca industrial.



Información obtenida de los registros de la embarcación de pesca industrial.

De acuerdo con los hallazgos obtenidos en la identificación de los riesgos importantes detectados en las embarcaciones de pesca industrial, se obtiene que los riesgos mecánicos se presentan con una ocurrencia del 40,91%, los riesgos ergonómicos el 20,45%, los riesgos físicos 13,64%, los riesgos químicos 11,36 y los riesgos

psicológicos 9,09%, de acuerdo a la escala de valoración, este tipo de riesgos precisan de acciones correctivas de mediana gestión, es importante mencionar la presencia de riesgos ergonómicos que se generan debido al levantamiento de carga, las malas posturas y la repetición de movimientos que realizan los estibadores.

Con relación a la valoración de los riesgos clasificados como intolerantes en las embarcaciones de pesca industrial, se describen la siguiente tabla y figura:

Tabla 9

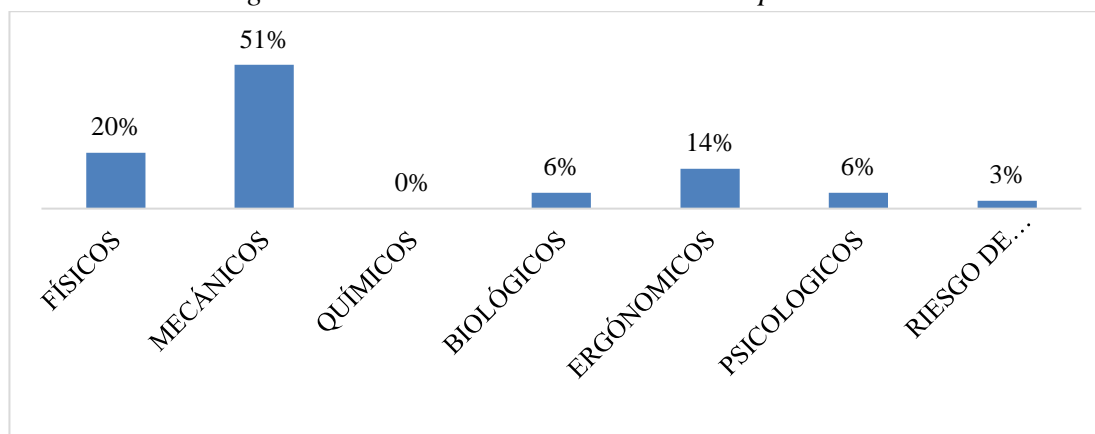
Valoración de riesgo intolerante en las embarcaciones de pesca industrial.

N°	Factor de riesgos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia relativa acumulada (%)
1	Físicos	7	20%	20,00%
2	Mecánicos	18	51%	71,43%
3	Químicos	0	0%	71,43%
4	Biológicos	2	6%	77,14%
5	Ergonómicos	5	14%	91,43%
6	Psicológicos	2	6%	97,14%
7	Riesgo de accidentes	1	3%	100,00%
Totales.		35	100%	

Información obtenida de los registros de la embarcación de pesca industrial.

Figura 7

Valoración de riesgo intolerable en las embarcaciones de pesca industrial.



Información obtenida de los registros de la embarcación de pesca industrial.

De acuerdo con los hallazgos obtenidos en la identificación de los riesgos intolerantes detectados en las embarcaciones de pesca industrial, se obtiene que los riesgos mecánicos se presentan con una ocurrencia del 51%, los riesgos ergonómicos el 14%, los riesgos físicos 20%, los riesgos biológicos 6% y los riesgos psicológicos 6%, de acuerdo a la escala de valoración, este tipo de riesgos precisan de acciones correctivas inmediata, puesto que suponen los riesgos de mayor complicación dentro de las actividades que deben cumplir los estibadores, ya que debido a la actividad desempeñada se presentan con mayor frecuencia, debiendo paralizarse las actividades para evitar que continúen ocurriendo.

Con el fin de cumplir con el tercer objetivo específico de: Establecer los principales riesgos ocupacionales por las actividades a bordo de embarcaciones de pesca industrial. En la tabla y figura siguiente se presenta el resumen de la valoración de los riesgos de acuerdo a su clasificación:

Tabla 10

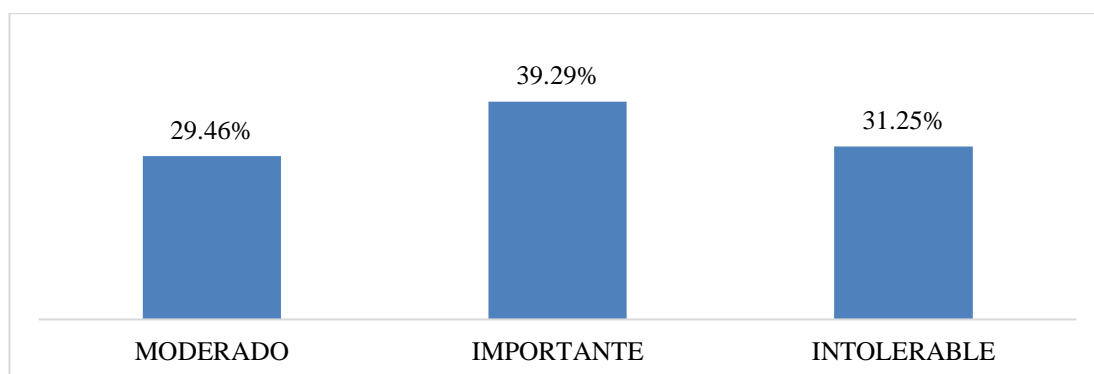
Resumen de la valoración de los riesgos en las embarcaciones de pesca industrial.

N°	Tipos de riesgos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia relativa acumulada (%)
1	Moderado	33	29,46%	29,46%
2	Importante	44	39,29%	68,75%
3	Intolerable	35	31,25%	100,00%
	Total	112	100,00%	

Información obtenida de los registros de la embarcación de pesca industrial.

Figura 8

Resumen de la valoración de los riesgos en las embarcaciones de pesca industrial.



Información obtenida de los registros de la embarcación de pesca industrial.

Con relación a la valoración de los tipos de riesgos en las embarcaciones de pesca industrial, se obtiene que los riesgos de tipo importantes representan un 39,29% de ocurrencia, los riesgos considerados intolerables representan el 31,25%, mientras que los riesgos descritos como moderados representan un 29,46%. De acuerdo a los hallazgos obtenidos, se evidencia que, los riesgos en las embarcaciones de pesca industrial en su mayoría son importantes, de modo que, no se debe continuar con el trabajo hasta que no se efectúen acciones correctivas y preventivas que eviten la presencia de riesgos mecánicos como cortes, golpes, caídas, también los riesgos físicos como la temperatura y los riesgos ergonómicos como el levantamiento de cargas y las posturas incorrectas, que están perjudicando la salud de los trabajadores.

Respecto a la valoración de los riesgos en las embarcaciones de pesca industrial, se describen la siguiente tabla y figura:

Tabla 11

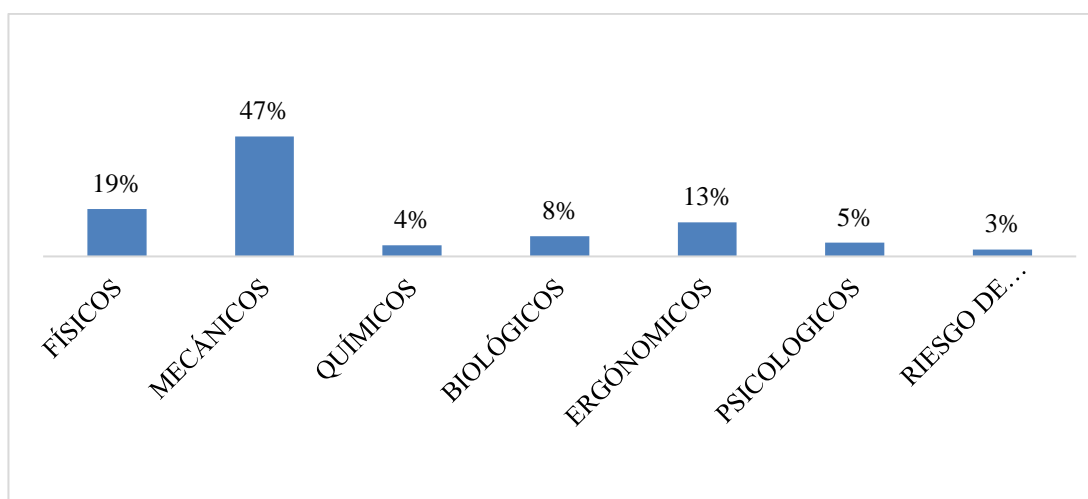
Valoración de los riesgos en las embarcaciones de pesca industrial.

N°	Factor de riesgos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia relativa acumulada (%)
1	Físicos	21	19%	18,75%
2	Mecánicos	53	47%	66,07%
3	Químicos	5	4%	70,54%
4	Biológicos	9	8%	78,57%
5	Ergonómicos	15	13%	91,96%
6	Psicológicos	6	5%	97,32%
7	Riesgo de accidentes	3	3%	18,75%
Totales.		112	100%	

Información obtenida de los registros de la embarcación de pesca industrial.

Figura 9

Valoración de los riesgos en las embarcaciones de pesca industrial.



Información obtenida de los registros de la embarcación de pesca industrial.

Inherente a la valoración de los riesgos en las embarcaciones de pesca industrial, se obtiene que el 47% de los riesgos son mecánicos, el 19% son riesgos físicos, el 13% son riesgos ergonómicos, mientras que el 8% son riesgos biológicos, el 5% son riesgos psicológicos y el 4% son riesgos químicos. De acuerdo a los hallazgos obtenidos a través de la valoración efectúa en las embarcaciones de pesca industrial ponen en evidencia que los riesgos mecánicos representan mayor grado de gravedad, riesgo y probabilidad de ocurrencia, seguido de los riesgos físicos y ergonómicos, ya que los estibadores han presentado golpes, caídas, cortes, deben soportar altas temperaturas en alta mar y el ruido, además deben levantar cargas pesadas y realizar posturas incorrectas por el espacio reducido que disponen en las embarcaciones, lo que refleja la necesidad de implementar un sistema de gestión del sector en mención, con el fin de la mejora de las condiciones laborales actuales.

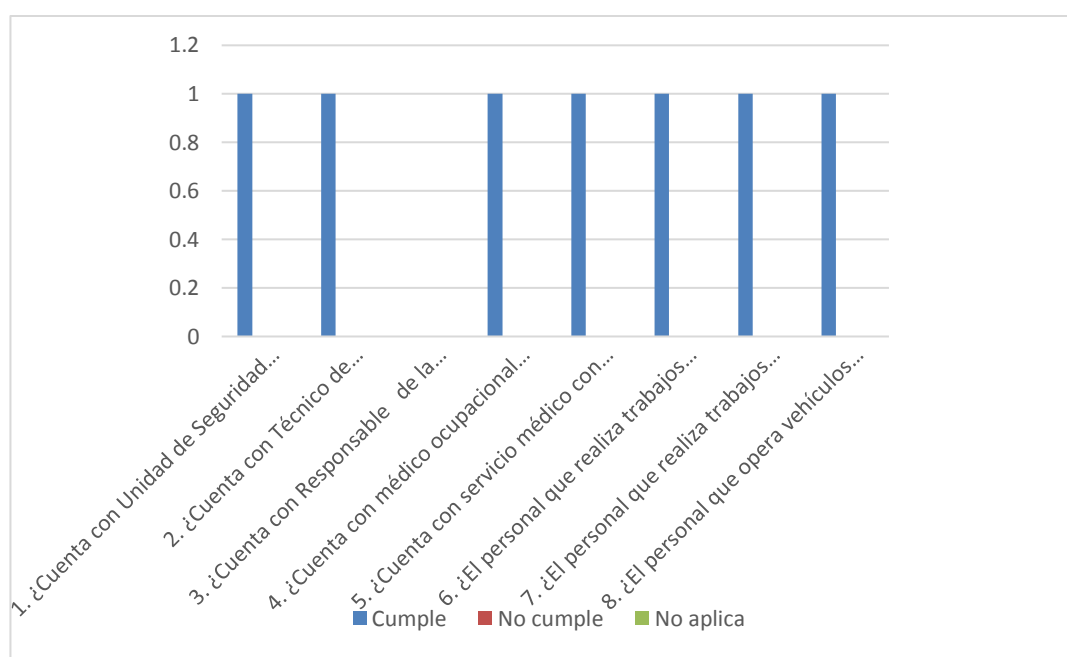
4.3. Evaluación de requisitos técnicos y legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional

La presente evaluación de requisitos técnicos y legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, para los procesos de pesca industrial en donde trabajan menos de cien trabajadores, ha sido realizada para cumplir con el tercer objetivo específico, tal como se detallan en el anexo 2.

En la siguiente tabla y figura, se expone la calificación que recibió la evaluación de la gestión de talento humano:

Figura 10

Evaluación de la gestión de talento humano.



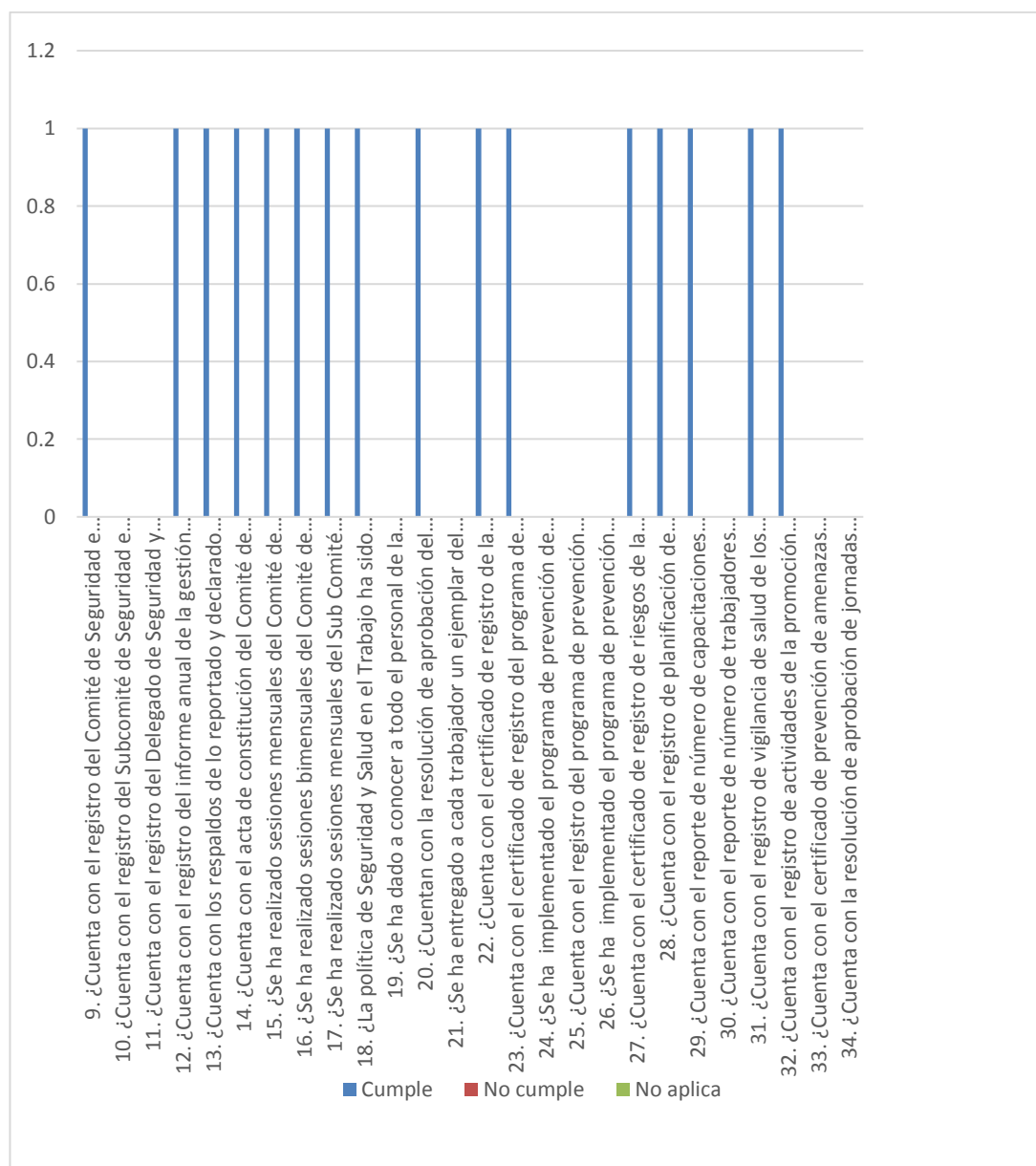
Información obtenida de la observación de la pesca industrial

La evaluación de la gestión de talento humano ha indicado que el proceso de la pesca industrial, se lleva bajo la atenta supervisión del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, en donde se cumplen con los requisitos técnicos y legales, cuyo mandato principal es que en una compañía de más de 100 trabajadores, debe existir un departamento de Seguridad y Salud laboral, así como el departamento médico de empresa.

En la siguiente tabla y figura, se expone la calificación que recibió la evaluación de la gestión documental:

Figura 11

Evaluación de la gestión documental.



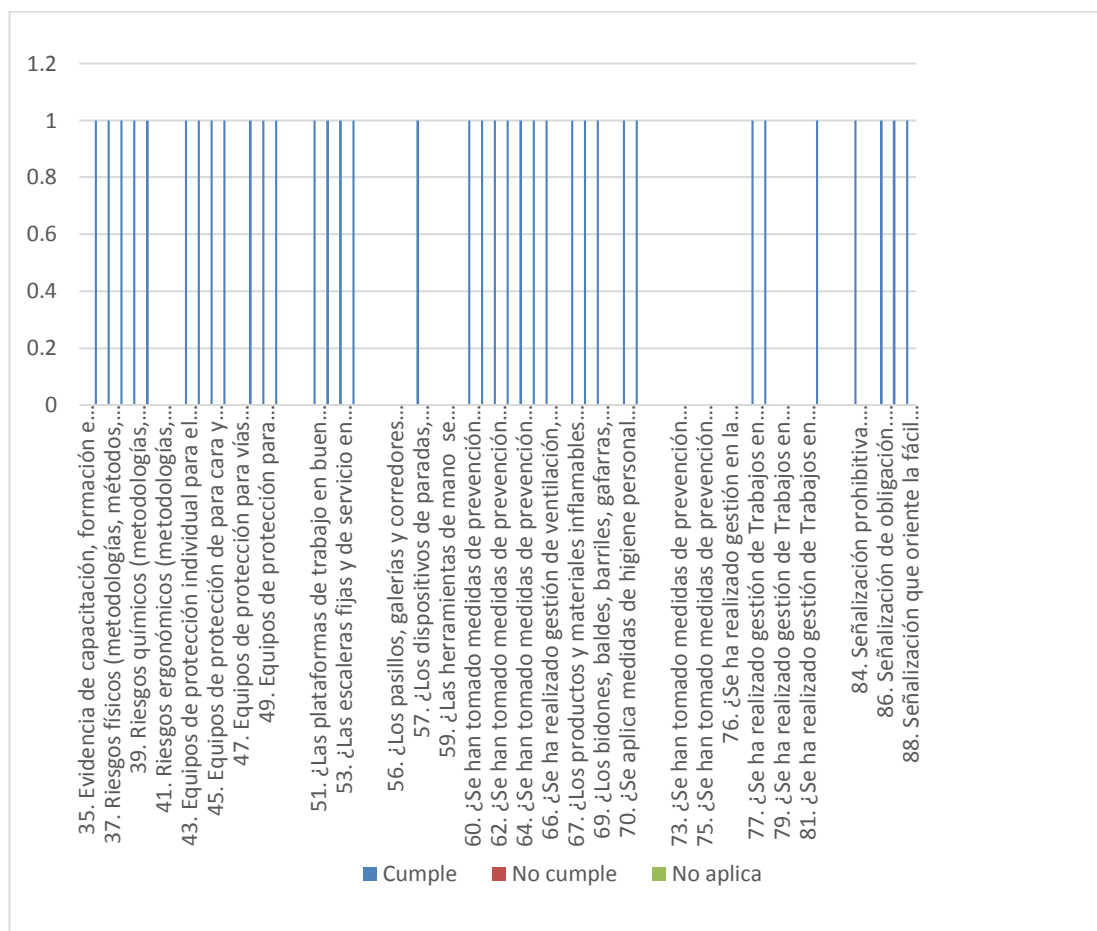
Información obtenida de la observación de la pesca industrial

La evaluación de la gestión documental evidenció algunos incumplimientos, como es el caso de las limitaciones observadas en la difusión de la política de Seguridad y Salud Ocupacional, que es tal vez la inobservancia más relevante en el contexto de esta materia.

En la siguiente tabla y figura, se expone la calificación que recibió la evaluación de la gestión en prevención de riesgos laborales:

Figura 12

Evaluación de la gestión en prevención de riesgos laborales.



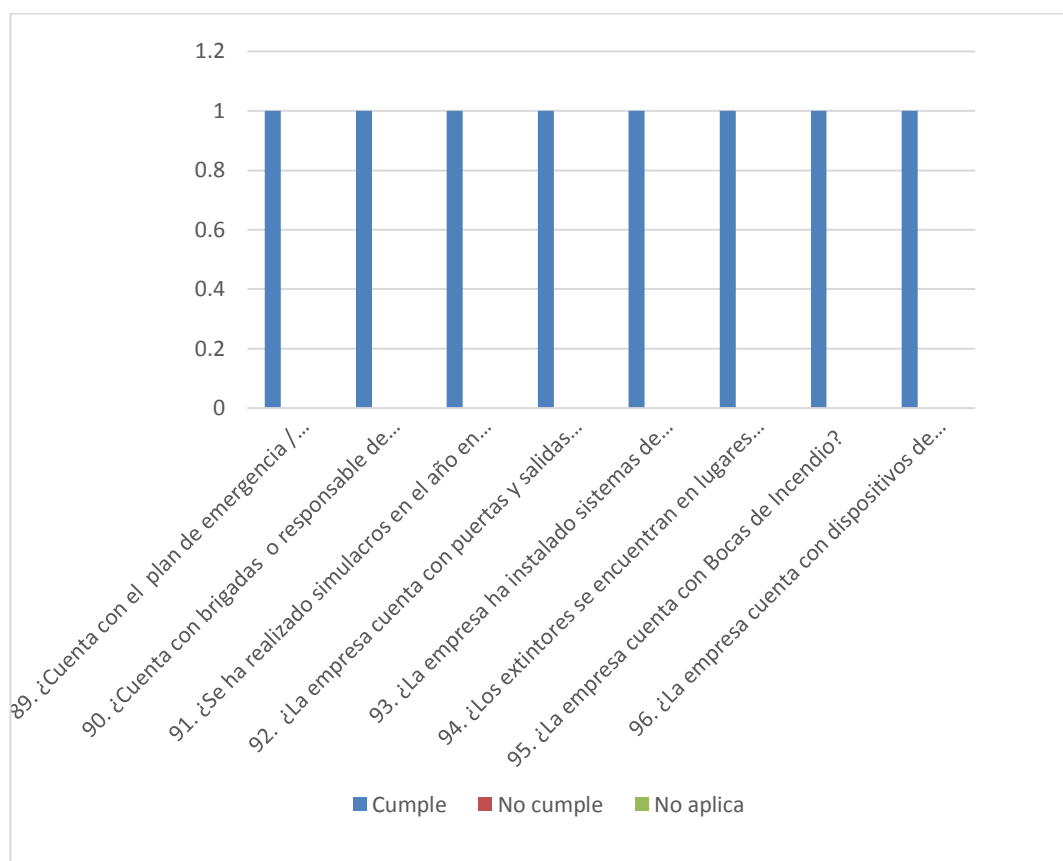
Información obtenida de la observación de la pesca industrial

La evaluación de la gestión en prevención de riesgos laborales, evidenció algunos incumplimientos, como es el caso de que no existe ninguna evidencia de que los trabajadores hayan recibido capacitación en materia de prevención del riesgo ergonómico y psicosocial, además, que tampoco se pudo observar los registros de la supervisión del uso de los equipos de protección personal durante el proceso de pesca industrial.

En la siguiente tabla y figura, se expone la calificación que recibió la evaluación de amenazas naturales y riesgos antrópicos:

Figura 13

Evaluación de las amenazas naturales y riesgos antrópicos.



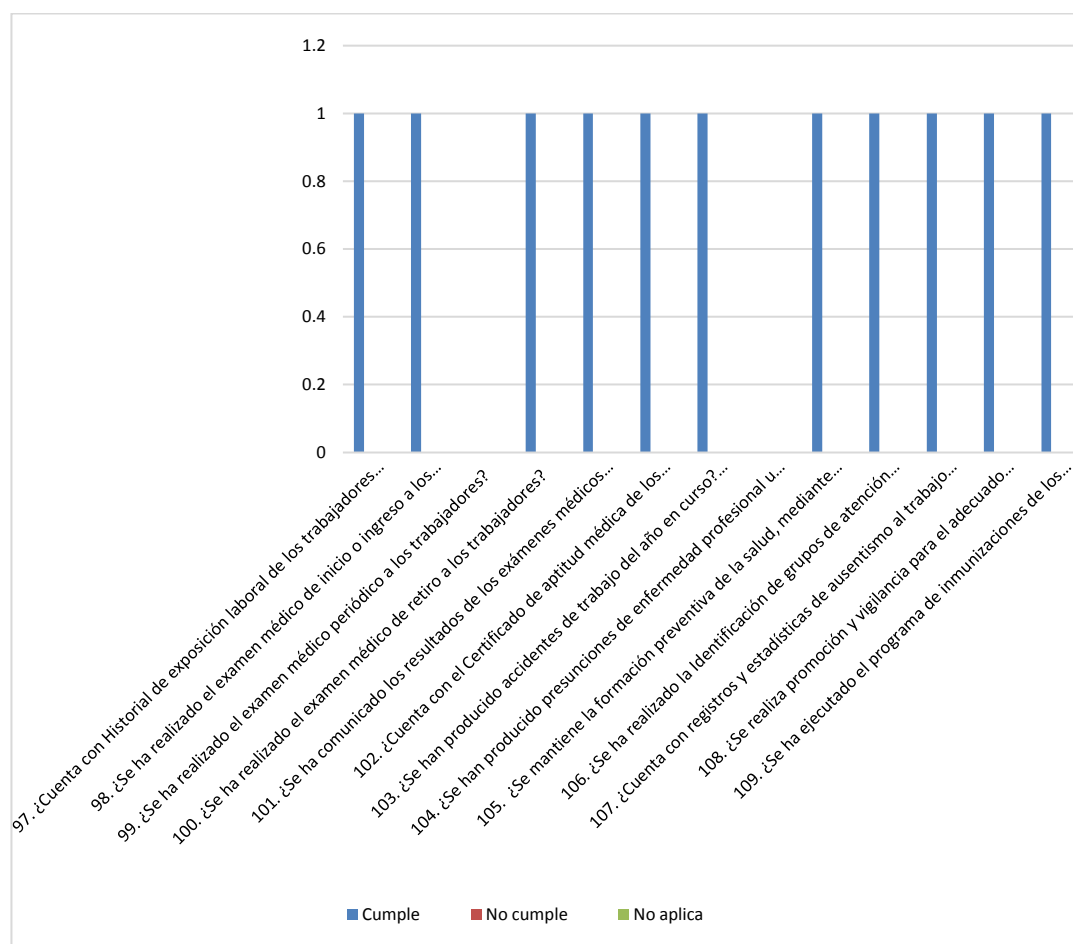
Información obtenida de la observación de la pesca industrial

La evaluación de las amenazas naturales y riesgos antrópicos, presentó inobservancias en la planificación y programación de simulacros para hacer frente a los peligros que atraviesan los operadores en altamar, a pesar de ello, se encontró un plan de emergencia y un plan para capacitar al personal en el combate y protección contra las amenazas naturales en altamar.

En la siguiente tabla y figura, se expone la calificación que recibió la evaluación de la gestión en salud del trabajo:

Figura 14

Evaluación de la gestión en salud del trabajo.



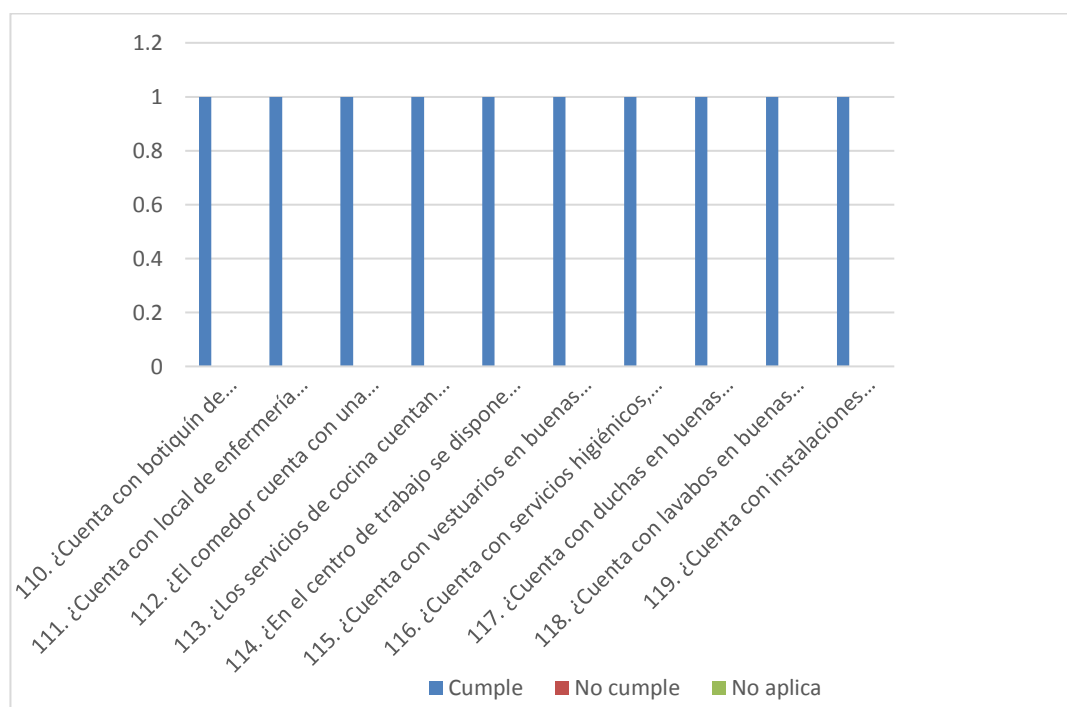
Información obtenida de la observación de la pesca industrial

La gestión de salud en el trabajo, demostró algunas inobservancias con las leyes laborales y de Seguridad y Salud Ocupacional, porque no se evidenciaron las fichas médicas pre-ocupacionales del personal, por lo que no se pudo conocer la evaluación de salud periódica de los trabajadores, que indique su evolución conforme a las enfermedades ocupacionales.

En la siguiente tabla y figura, se expone la calificación que recibió la evaluación de los servicios permanente:

Figura 15

Evaluación de los servicios permanentes.



Información obtenida de la observación de la pesca industrial

La gestión de los servicios permanentes, no presentó mayores inobservancias con los requisitos legales y legales evaluados.

A continuación, se indica el resumen de la evaluación de los riesgos laborales en las actividades de pesca industrial:

Tabla 12

Evaluación de requisitos técnicos y legales de las actividades pesca industrial.

Componente	Cumple	No cumple
Gestión de talento humano	100,00%	0,00%
Gestión documental	69,57%	30,43%
Gestión de prevención de riesgos laborales	70,59%	29,41%
Amenazas naturales y riesgos antrópicos	87,00%	13,00%
Gestión de salud en el trabajo	84,62%	15,38%
Servicios permanentes	100,00%	0,00%

Información obtenida de la observación de la pesca industrial

Se observó incumplimientos en la gestión documental, el punto más débil de la evaluación, debido a las limitaciones observadas en la difusión de la política de Seguridad y Salud Ocupacional. La gestión de prevención de riesgos laborales, también se ha visto limitada debido a las limitaciones en la capacitación del riesgo ergonómico y psicosocial. Mientras que la gestión de salud en el trabajo y las amenazas

naturales, presentan ciertas inobservancias, derivadas de las limitaciones de planes de capacitación en la materia de ergonomía y riesgos psicosociales.

A pesar de ello, la evaluación de los requisitos técnicos y legales, evidenció un cumplimiento aceptable por parte de la empresa en estudio, dedicada a la pesca industrial.

4.4. Discusión

La priorización de los riesgos laborales en las embarcaciones de pesca industrial, indicaron que el 47% de los riesgos son mecánicos, el 19% son riesgos físicos, el 13% son riesgos ergonómicos, mientras que el 8% son riesgos biológicos, el 5% son riesgos psicológicos y el 4% son riesgos químicos. En otras palabras, los riesgos laborales prioritarios son de tipo mecánico, físico, ergonómico y biológico, donde los tres últimos, conducen a la adquisición de enfermedades laborales, muy peligrosas, debido a que su avance es silencioso.

Los resultados obtenidos en la evaluación de los riesgos laborales en las actividades de pesca industrial, coincidieron con las expresiones de Castro (2017), quien también identificó que los pescadores padecían de algunas enfermedades ocupacionales, que les generaron asfixias e intoxicaciones por gases tóxicos, además de trastorno musculoesquelético por la carga y descarga de producto, producto de la acción de los riesgos ergonómicos, que fueron ocasionadas a su vez, por las malas posturas y tareas repetitivas. Además, se evidenció que los trabajadores son expuestos a riesgos mecánicos, físicos, biológicos y ergonómicos, tal como lo presentaron los hallazgos de este estudio.

Mientras tanto, con respecto a la evaluación de los requisitos técnicos y legales, se observó incumplimientos en la gestión documental, el punto más débil de la evaluación, debido a las limitaciones observadas en la difusión de la política de Seguridad y Salud Ocupacional. Mientras que, la gestión de prevención de riesgos laborales, tuvo limitaciones en la capacitación del riesgo ergonómico y psicosocial. Entre tanto, la gestión de salud en el trabajo y las amenazas naturales, presentaron ciertas inobservancias, derivadas de las limitaciones de planes de capacitación en la materia de ergonomía y riesgos psicosociales.

Los resultados obtenidos en la evaluación de los requisitos técnicos y legales de las actividades de pesca industrial, coincidieron con las expresiones de Alegre (2019), quien en su investigación, también encontró que la falta de difusión de la política de seguridad y salud ocupacional, además de las limitaciones de capacitación, afectó la calificación de la empresa en materia del cumplimiento de la legislación en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, evidenciando la necesidad de fortalecimiento del sistema de gestión en S&SO.

En consecuencia, es necesario establecer mejoras en el sistema de gestión de Salud y Seguridad del Trabajo, en las actividades de pesca industrial, para mejorar el aspecto de la protección de los trabajadores, disminuyendo la exposición al riesgo laboral y la probabilidad de su accionamiento.

4.5. Propuesta de Plan de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de pesca industrial

En cumplimiento del último objetivo específico, en las siguientes páginas se ha detallado el Plan de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de pesca industrial, considerando a la embarcación de pesca industrial de nombre “Jesús del Gran Poder” unidad que pesquera de la parroquia Posorja del cantón Guayaquil.

El Plan de Gestión en mención, incluye la síntesis de las actividades generales para cumplir con las normativas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de pesca industrial.

Luego, se propone en dos partes bien definidas, la primera es la básica, porque se construye las fichas pre y ocupacionales para evaluar la condición de bienestar de los trabajadores del área operativa, que están mayormente expuestos a los riesgos laborales, según la matriz de riesgos, además de indicar el método para la inspección de seguridad y la investigación de accidentes.

Luego, se realiza los procedimientos relacionados con los riesgos mecánicos, físicos y ergonómicos, mismos que concuerdan con la actividad pesquera, para lo cual, esta documentación se sustentó en lo afirmado en las normativas legales correspondientes, establecidas en la norma ISO 45001, así como en el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales que rigen en el ámbito nacional.

Al respecto, se destaca que la norma ISO 45001, que constituye la base de la presente síntesis del manual de Seguridad y Salud Ocupacional para las actividades de pesca industrial, reemplazó a la norma OHSAS 18001, la cual estuvo vigente hasta el año 2018 y dio el paso a la ISO 45001, a partir de este año, encontrándose esta última normativa, en plena vigencia actualmente.

Con esta breve introducción se realiza el Plan del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, observando lo manifestado en los párrafos anteriores, sobre su contenido.

Plan de gestión.

Riesgo	Causas	Alternativas	Responsable	Tiempo	Recursos
Mecánico	Limitaciones de la gestión documental Caídas en alturas y al mismo nivel Piso irregular Desorden Atrapamientos, golpes y cortes	<ul style="list-style-type: none"> • Síntesis del Manual de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo • Organización del Comité de Seguridad y Salud del Trabajo • Inspecciones de seguridad e investigación de accidentes 	Comité de Seguridad y Salud del Trabajo	06-2022 07-2022	Equipo de computación y suministros de oficina Comité de Seguridad y Salud del Trabajo Suministros de oficina
Físico	Alto niveles de ruido y trabajo a la intemperie con cambios bruscos de temperaturas	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación periódica de riesgos laborales mediante la matriz del triple criterio 	Comité de Seguridad y Salud del Trabajo	07-2022	Instrumentos para medición de riesgos laborales
Ergonómicos	Sobreesfuerzos y posturas forzadas	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de aplicación del método G-INSHT para evaluación del riesgo ergonómico 	Comité de Seguridad y Salud del Trabajo	07-2022	Suministros de oficina
Biológicos	Agentes biológicos en el entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas médicas pre – ocupacionales y ocupacionales 	Comité de Seguridad y Salud del Trabajo	07-2022	IESS, Suministros de oficina

Elaboración de los autores

Luego de elaborado el plan de gestión, se realiza el manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, observando lo manifestado en los párrafos anteriores, sobre su contenido.

Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo

Pesca industrial		Código: X1	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 1 de 9

4. Contexto de la organización

La alta dirección de las embarcaciones pesqueras debe determinar todas las cuestiones que pueden limitar su capacidad y que se presenten, tanto internamente como en su entorno. Para el efecto, es necesario que estas embarcaciones identifiquen a todas sus partes interesadas, así como sus necesidades y expectativas, que sirvan para el cumplimiento cabal de los requisitos técnicos y legales.

Por este motivo, los límites del presente manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo para la protección de los trabajadores que laboran en las tareas de pesca industrial, tiene alcance para la construcción de las fichas pre y ocupacionales de los operadores, así como la elaboración del procedimiento para la inspección de seguridad y la investigación de accidentes, además del desarrollo de los procedimientos relacionados con los riesgos mecánicos, físicos y ergonómicos, relacionados con la actividad pesquera.

5. Liderazgo y compromiso

La alta dirección de las embarcaciones pesqueras debe asumir la responsabilidad de la gestión de prevención de riesgos laborales en todos los procesos relacionados con la pesca industrial, asegurando que este tipo de trabajos se llevan a cabo en embarcaciones saludables.

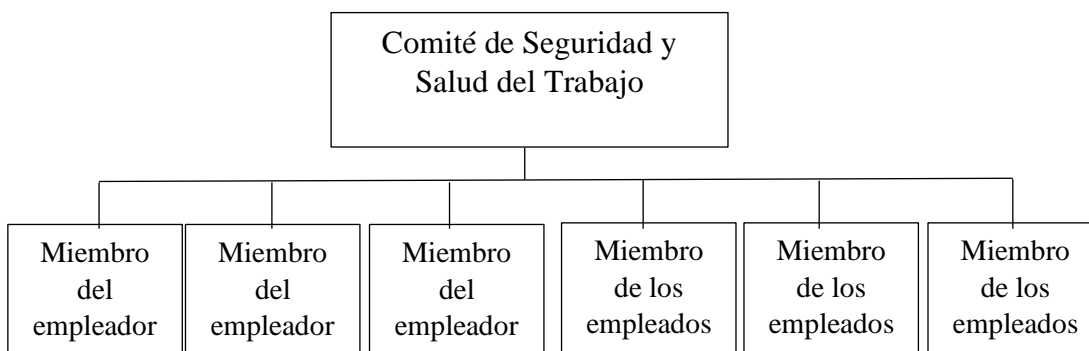
Por este motivo, la alta dirección de la embarcación pesquera ha difundido a todo el personal y demás partes interesadas, además de poner a disposición de las autoridades pertinentes, la política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo y la organización del mismo, en donde se destaca la implementación del Comité de Seguridad y Salud el Trabajo, el cual se debe estructurar de la siguiente manera:

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo

Pesca industrial		Código: X1	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 2 de 9

Figura 1.
Comité de Seguridad y Salud el Trabajo.



Fuente: Decreto Ejecutivo 2393, artículos 11, 14 (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 1998).

La política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo se plasma seguido:

La embarcación que realiza trabajos relacionados con la pesca industrial, está comprometida responsablemente de la protección de los trabajadores, motivo por el cual, mantiene un ambiente de trabajo seguro y confortable, que minimice la exposición de los empleados a los agentes que le pueden causar daño, de modo que se cumpla con los requisitos técnicos y legales asociados a la Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo.

Esta política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, se comunica a todos los trabajadores que realizan tareas relacionadas con la pesca industrial, para que puedan sentirse seguros en sus labores diarias, la misma que es revisada periódicamente por la alta dirección de la embarcación pesquera.

6. Planificación

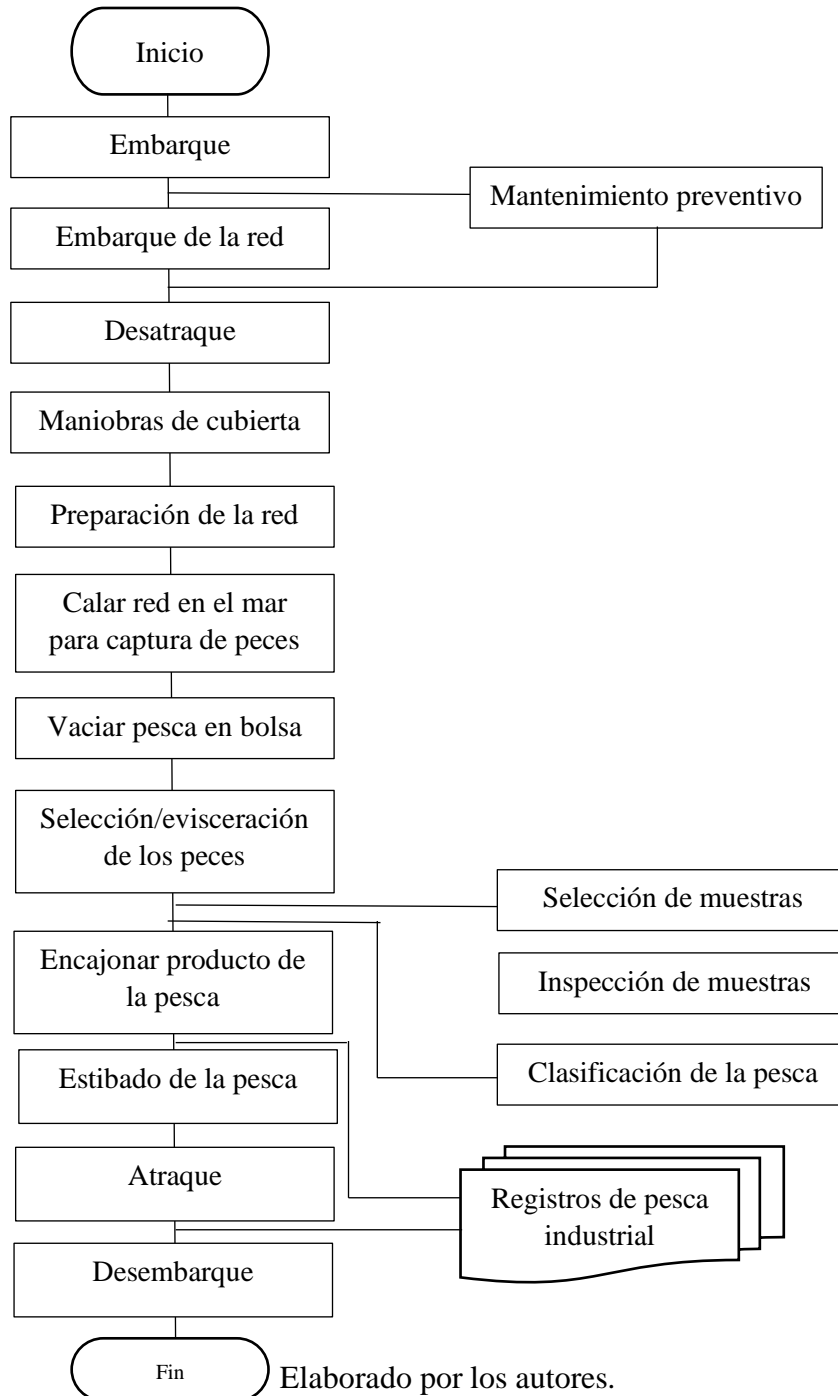
La planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, forma parte de las actividades incluidas dentro del plan estratégico de la empresa, por consiguiente, es parte de sus principales objetivos, en búsqueda de la mejora continua de los procesos relacionados con la pesca industrial, cuyas actividades se detallan seguido:

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo			
Pesca industrial		Código: X1	

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 3 de 9
--------------	-----------	-------------	---------------

Figura 2.

Diagrama del proceso de pesca industrial.



Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Pesca industrial		Código: X1	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 4 de 9

Las actividades de identificación de los riesgos laborales, se realizan con base en el procedimiento para la inspección de riesgos, los cuales son registrados en la matriz de riesgos, para su posterior evaluación, con base en la metodología del triple criterio, que indica lo siguiente:

- Estimación de Riesgo = Probabilidad x Gravedad x Vulnerabilidad

Esto significa que la evaluación de la matriz de riesgo, se lleva a cabo de la siguiente manera:

Tabla 1.

Estimación cualitativa de los riesgos. Método de triple criterio.

CUALIFICACIÓN O ESTIMACIÓN DEL RIESGO - MÉTODO DE TRIPLE CRITERIO - PGV											
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACIÓN DEL RIESGO		
BAJA	MEDIA	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MEDIANA GESTIÓN	INCIPIENTE GESTIÓN	NINGUNA GESTIÓN	RIESGO MODERADOS	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE
1	2	3	1	2	3	1	2	3	3 y 4	5 y 6	7, 8 y 9
RIESGO MODERADO			RIESGO IMPORTANTE			RIESGO INTOLERANTE					

Elaborado por los autores.

La valoración de los riesgos que generan accidentes de trabajo, se evalúa considerando los siguientes parámetros de calificación:

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo

Pesca industrial		Código: X1	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 5 de 9

Probabilidad de ocurrencia:

- Valor probabilidad 3 (Alta): Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar.
- Valor de Probabilidad 2 (Media): Es completamente posible, nada extraño. Tiene una probabilidad de actualización del 50%.
- Valor de Probabilidad 1 (Baja). Sería una coincidencia rara.

Gravedad del daño:

- Valor de gravedad 3 (alta): Muerte o daños superiores a 5 nóminas mensuales; Lesiones incapacitantes permanentes y/o daños entre 1 y 5 nóminas mensuales;
- Valor de gravedad 2 (media): Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños entre el 10% y 100% de la nómina mensual;
- Valor de gravedad 1 (baja): Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y/o daños menores del 10% de la nómina mensual

Vulnerabilidad del Riesgo ante medidas adoptadas:

- Valor de vulnerabilidad 3 (ninguna gestión). La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día y no se toman medidas de control en la fuente, ni en los medios ni en las personas.
- Valor de vulnerabilidad 2 (incipiente gestión). Las medidas de control que se adoptan han reducido la ocurrencia del accidente a una vez por día, por semana o menos.
- Valor de Vulnerabilidad 1 (mediana gestión). Las medidas de control en la fuente, en los medios o en las personas son aplicadas y la ocurrencia de incidentes y accidentes son reportados, registrados y controlados

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Pesca industrial		Código: X1	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 6 de 9

Estimación del riesgo:

- **Riesgo Moderado 3 - 4 (M):** Se debe hacer esfuerzos para reducir el riesgo y deben considerar mejoras que no supongan una carga económica importante.
- **Riesgo Importante 5 – 6 (I):** No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo, puede que se precisen recursos considerables para su control.
- **Riesgo Intolerable 7 – 8 – 9 (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.

Con estos requisitos se debe elaborar la matriz de riesgos (ver anexo 1), mediante la cual se deben priorizar los riesgos laborales en las actividades relacionados con la pesca industrial, para planificar la acción correctiva y preventiva.

Por otra parte, la alta dirección de la empresa mantiene la planificación para la evaluación de los requisitos técnicos y legales pertinentes a la materia de Seguridad y Salud del Trabajo (ver anexo 2).

Los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, se comunica a todos los trabajadores que realizan tareas relacionadas con la pesca industrial, para que puedan sentirse seguros en sus labores diarias, los mismos que son revisados periódicamente por la alta dirección de la embarcación pesquera.

Los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo se plasman seguido:

- Proteger la salud de los trabajadores que realizan actividades relacionadas con la pesca industrial.
- Cumplir con los requisitos legales y técnicos pertinentes, según lo determinado en el ámbito nacional e internacional.
- Promover la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo.

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo

Pesca industrial		Código: X1	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 7 de 9

7. Apoyo

La alta dirección del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, planifica la capacitación del personal que realiza los procesos relacionados con la pesca industrial, para que puedan ser competentes para reconocer el riesgo y minimizar su exposición, de conformidad con lo señalado por los directivos de la embarcación pesquera.

Además, mediante las actividades de capacitación en materia de prevención de riesgos laborales, los trabajadores deben tomar conciencia de la presencia de riesgos en el entorno laboral, pero también deben utilizar obligatoriamente los equipos de protección personal que la empresa les entrega responsablemente.

Estos equipos de protección personal, deben ser utilizados para la protección de la cabeza, órganos de los sentidos, extremidades y partes del cuerpo que puedan ser sensibles a una enfermedad ocupacional, como es el caso de las vías respiratorias y los órganos viscerales sensibles al riesgo laboral que envuelve el entorno de la pesca industrial, matizado por vectores, olores desagradables, levantamiento de cargas, adopción de posturas incómodas, ruido, variaciones bruscas de temperatura, alta probabilidad de lesiones por caídas, golpes, cortaduras, entre otros.

El sistema de comunicación de la política y los objetivos de la calidad debe ser por medio de registros documentados en manuales de procedimientos o instructivos, que permitan evidenciar el cumplimiento de las acciones correctivas y preventivas en materia de prevención de riesgos laborales, el cual también conste de archivos informáticos que faciliten identificar la evolución estadística del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, en el transcurso del tiempo.

8. Operación

Con base en la estimación del riesgo, la alta dirección debe realizar la planificación para la prevención de los mismos, de modo que pueda aplicar algunas de estas opciones:

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Pesca industrial		Código: X1	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 8 de 9

- Eliminación del riesgo laboral, en caso se pueda.
- Uso de ayudas que puedan minimizar el riesgo laboral, como es el caso de equipos mecanizados para el estibado de cargas, por ejemplo.
- Neutralizar el riesgo, en el caso de equipos cortantes, utilizando guardas protectoras.
- Protección ante el riesgo laboral, cuando no se pueda eliminar el mismo, en el caso del uso de los equipos de protección personal.

La gestión de compras debe contemplar el abastecimiento de recursos pertenecientes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, como equipos de protección personal, guardas protectoras, recursos para la capacitación del personal, arnés en caso de trabajos en alturas, equipos para buceo, en caso de actividades debajo del agua, ayudas mecánicas, entre otros.

Además, la alta dirección debe elaborar el plan de emergencias, ante el riesgo de electrocución, incendios o explosiones, así como para organizar al personal, en caso de la presencia de fenómenos naturales en altamar, para lo cual se requiere definir un plan para cada tipo de emergencia.

9. Evaluación del desempeño

La evaluación del desempeño del personal, en materia del cumplimiento de los protocolos pertinentes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, debe realizárselo con base en la planificación de las actividades programadas, para determinar si se cumplieron los indicadores que constan en este plan y definir el desempeño de los trabajadores.

Esto significa, que además de evaluar al personal de la embarcación pesquera, con base a su productividad y rendimiento por la producción obtenida en un periodo diario, mensual y anual, también se debe evaluar el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud del trabajo, para calificar el desempeño de cada trabajador.

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Pesca industrial		Código: X1	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 9 de 9

Es importante definir dentro del macroproceso de la embarcación pesquera, las tareas más relevantes relacionadas con la revisión por la alta dirección, con base en los registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo y la determinación del cumplimiento de los indicadores del mismo.

10. Mejora

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo incluye entre su documentación, a la mejora continua de los procesos relacionados con la pesca industrial, debido a que la matriz de riesgos laborales y su priorización, se encuentra asociada a la planificación preventiva de los mismos.

De esta manera, la identificación y evaluación de los riesgos laborales, a través de la matriz en mención, constituye la base fundamental para la elaboración de la planificación de actividades correctivas y preventivas para la gestión de la prevención de los riesgos laborales, con base en la aplicación de las técnicas de la materia de Seguridad y Salud del Trabajo, entre las que se cita la capacitación a los trabajadores, las inspecciones de seguridad, la investigación de accidentes, la evaluación de la salud ocupacional mediante las fichas pre y ocupacionales, la adquisición de equipos de protección personal, la implementación de guardas de seguridad en los equipos productivos, el uso de ayudas mecánicas para el levantamiento y transporte de cargas, entre otros aspectos de gran relevancia.

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Protocolo de ficha médica pre y ocupacionales

Pesca industrial		Código: X2	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 1 de 1

Propósito. La ficha médica pre y ocupacional, tiene como objetivo principal, evaluar la salud de los trabajadores, al ingreso de las labores en esta embarcación pesquera, así como su evaluación periódica anual, para determinar si los agentes inmersos en el riesgo laboral, están causando alguna afectación en su salud, esperando medir su evolución.

Alcance. La ficha médica pre y ocupacional tiene alcance en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, al ingreso del trabajo, para la evaluación anual de los trabajadores y al final del trabajo, cuando un empleado abandona la empresa por algún motivo, de modo que se mida la salud ocupacional de los empleados y se pueda prevenir enfermedades ocupacionales graves.

Responsable. El responsable del cumplimiento de la evaluación periódica de la salud de los trabajadores, es el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, quienes deben estar pendiente de las evaluaciones que se realicen los trabajadores en el Departamento respectivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

Desarrollo. A continuación, se presenta el detalle de la ficha médica ocupacional y preocupacional.

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------



Antecedentes Familiares									
1. Cardiopatía	2. Diabetes	3. Enf. Vascular	4. Hiper Tensión	5. Cáncer	6. Tuberculosis	7. Enf Mental	8. Enf infecciosas	9. Mal Formación	10. Otro
VERSION ANTIGUA.									
a. Alérgicos					b. Cardiovascular y respiratorio				
Asma					Hipertensión				
Rinitis					Infarto				
Dermatitis					Angina				
Otitis media					Epic				
					Bronquitis				
					Várices / otras				
c. Digestivas					d. Endocrino-Metabólicas				
Diarreas					Diabetes				
Constipación					Diabetes				
Cólicas					Enf. Tiroides				
Cirrosis					Osteoporosis				
e. Hematológicas					f. Infecciosas				
					ETS				
					TBC				
					Hepatitis				
					Zoonosis				
					Amigdalitis crónica				
					Otras				
g. Medicamentos					h. Neurológica / mental				
					Epilepsia				
					Migrañas/cefaleas				
					Psiquiátricas				
					Vertiginales				
i. ORE					j. Osteomuscular				
Ceja					Trastornos columna				
Sinusal					Tendinitis/tendinosis				
Myxocoma					S. Tumor Capilar				
Otitis					Osteoartritis/osteo				
S. Quirúrgicos					T. Tumor				
m. Transitorias					n. Traumatismo				
					Fracturas				
					Luxaciones				
					Esguinos				
					Otros traumas				
o. Tumores					p. Urológica				
					U. Bazo				
					Infecc. Uterina				
Aclaración de la historia personal:									
4.2. HISTORIA GINECOESTÉRICA									
Ciclo: /	Fecha Última Menstruación:	G	P	C	A	Vivos:	Fecha Último Parto:		
Dimensiones: SI ___ No ___	Método de planificación: _____	Papanicolaou: _____		Colposcopia: _____					
Mamografía: _____	Último Eco Mamaria: _____								
4.3. HABITOS TOXICOS / ESTILOS DE VIDA									
4.3.1 Tabaquismo:	No	Si	Ocas						
4.3.2 Uso:	No	Si	Ocas						
4.3.3 Drogadictión:	No	Si	Tipo de droga: _____						
4.3.4 Hábitos de ejercicio:	No	Si	¿Cuál? _____	Frecuencia: _____					
4.3.5 Lesiones deportivas:	No	Si	¿Cuál? _____						
4.4. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES									
Patología	No	Si	Parentesco	Patología	No	Si	Parentesco		
Diabetes				Reumatólogos					
Cardiovascular				Neurológicos					
Cáncer				Mutables					
Respiratorios				Digestivos					
TBC				Otros					
5. INMUNIZACIONES									
Vacuna	Fecha	Próxima dosis	Vacuna	Fecha	Próxima dosis				
Tétanos - Difteria									
Hepatitis A									
Hepatitis B									
7. EXAMEN FÍSICO / POR SISTEMAS									
Peso: _____ kg	Estatura: _____ metros	MC: _____	P.A: _____ / _____	Puls: _____	F.R: _____				
Estado General:	Normal	Anormal							
ORGANO / SISTEMA	Normal	Anormal	Hallazgos	ORGANO / SISTEMA	Normal	Anormal	Hallazgos		
Piel	Cicatrices			Cuello	Tiroidea				
	Tatuajes				Senos				
	Piel y Anexos				Tórax	Corazón			
Ojos	Párpados			Abdomen	Pulmones				
	Conjuntivas				Várices				
	Pupilas				Parad abdominal				
	Córnea				Genitales	Genitales externos			
Oído	Fondo de ojo			Extremidades	Miembros superiores			Traç:	Phalen:
	Mutidad				Miembros inferiores				
	C. Auditivo externo				Vascular				
Pabellón									
Timpanos									

Fuente: Ministerio de Salud Pública (2022).



Nez	Tálique			Neurólogo	Columna vertebral		Alveolar:										
	Conetes				Schöber		gms	Wells	I	II	III	IV					
	Mucosas				Fuerza												
	Senos paranasales				Marcha												
Boca	Labios				Sensibilidad												
	Lengua				Reflejos												
	Faringe																
	Amígdalas																
	Dentadura																

8. EXAMENES DE LABORATORIO BÁSICOS:

Examen	Normal	Anormal	Describir	Examen	Normal	Anormal	Describir
BIOMETRÍA HEMÁTICA				EMO			
QUÍMICA SANGÜÍNEA				COPRO			
LÍPIDOS				OTROS CHEKING MÉDICO (PEDIÁTRICO)			
Anotaciones:							

9. EXAMENES COMPLEMENTARIOS

Examen	Fecha	Resultado	Examen	Fecha	Resultado
1.			4.		
2.			5.		
3.			6.		
Anotaciones:					

10. DIAGNÓSTICOS: CLÍNICOS, LABORATORIOS Y GABINETES

-
-
-
-
-
-
-

11. CRITERIO MÉDICO

11.1 Concepto			11.2 Tipo de Restricciones o Limitaciones		
Apto para el cargo		(Solo aplica para Examen de Ingreso) (Marque con una (X) en la casilla que corresponde)			
Apto Condicionado					
No apto para el cargo					

12. RECOMENDACIONES Y/O TRATAMIENTO

Afirmo que toda la información anteriormente suministrada es correcta y que no he ocultado nada sobre mi historia de salud.

Firma y cédula del examinado

Nombre, firma y registro del Médico

Protocolo de inspecciones de seguridad e investigación de accidentes			
Pesca industrial		Código: X3	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 1 de 4

Inspección de Seguridad.

Propósito. – Con el fin de prevenir riesgo en el área de trabajo, empleando acciones correctivas y/o preventivas.

Alcance. – Se aplicará en las actividades desarrolladas dentro de las embarcaciones pesqueras.

Responsables. – Comité de Seguridad e Higiene Ocupacional, quienes planificarán las acciones en tema de Seguridad e Higiene Ocupacional.

Funciones asignadas al Comité de Seguridad e Higiene Ocupacional:

- Coordinación de las actividades de Seguridad e Higiene Ocupacional.
- Control de las disposiciones legales en temas de Seguridad e Higiene Ocupacional.
- Participación del personal.
- Desarrollar de acciones de soporte y difusión.
- Desarrollar de actividades de control.
- Participación del personal en evaluaciones de proyectos.
- Procesamiento estadístico de los accidentes de trabajo y sus causas.

Funciones asignadas al personal que realice las inspecciones de Seguridad:

- Indagar las causas, lugar, caso de su ocurrencia.
- Verificar las áreas laborales, mediante inspecciones de seguridad y registro.
- Emitir sugerencias para la implementación de acciones correctivas y/o preventivas de Seguridad e Higiene Ocupacional.
- Informar en las reuniones del personal, mediante el registro de los indicadores de riesgos y de seguridad.
- Efectuar el monitoreo de los factores ambientales, condiciones y actos inseguros, utilizando dispositivos de Seguridad e Higiene Ocupacional, así como por acción visual del estado de las instalaciones del respectivo puesto de trabajo.

Protocolo de inspecciones de seguridad e investigación de accidentes	
Pesca industrial	Código: X3

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 2 de 4
--------------	-----------	-------------	---------------

Desarrollo. – El procedimiento para realizar las Inspecciones de Seguridad es el siguiente:

- Con las estadísticas de accidentes, se determinan los tipos lo suscitado con mayor frecuencia y que revisten mayor gravedad (véase Registro de estadísticas de accidentes)
- Monitoreo de las zonas de mayor riesgo, de acuerdo al mapa de riesgos (Registro de Mapa de riesgos) y las zonas de accidentes.
- Uso de los dispositivos de medición para el monitoreo.
- El registro de la inspección de la Seguridad debe ser entregado al Comité de la Seguridad e Higiene Ocupacional, quienes deben tomar las acciones correctivas o preventivas que el caso amerite. En caso de detectarse un accidente de trabajo debe proceder la investigación de accidentes.
- La inspección debe tener un renglón para la verificación del estado de los equipos de protección personal (véase Registro de Inspección de Seguridad).

Definiciones. – Se ha transcrito las siguientes definiciones.

Inspección de Seguridad. – Es una técnica preventiva orientada a detectar y controlar los riesgos en los puestos de trabajo, con el fin de poder controlarlos y evitar que se produzca un accidente de trabajo.

Documentos de apoyo. – El Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional de personal y los procedimientos de normas de seguridad

Recursos. – Materiales de oficina, equipos de protección personal, estadísticas de accidentes.

Registros. – Se cuenta con los siguientes registros:

- Estadística de accidentes.
- Mapa de riesgos.
- Registro de Inspecciones de Seguridad.

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
Protocolo de inspecciones de seguridad e investigación de accidentes			

Pesca industrial		Código: X3	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 3 de 4

Investigación de accidentes.

Propósito. – Identificar con absoluta fidelidad, las causas que han generado los accidentes de trabajo o enfermedades ocupacionales, para la planificación de acciones que puedan evitar o minimizar su ocurrencia, nuevamente.

Alcance. – Se aplicará en las actividades desarrolladas dentro de las embarcaciones pesqueras.

Responsables. – Comité de Seguridad e Higiene Ocupacional, quienes planificarán las acciones en tema de Seguridad e Higiene Ocupacional.

Desarrollo. – Se cita el siguiente procedimiento para llevar a cabo la investigación de accidentes:

- Recoger los datos personales del trabajador que sufrió el accidente, indicando el agente y factor de riesgo causante del evento no deseado.
- Establecer el área específica donde ocurrieron los hechos.
- Registro de hora y fecha de ocurrencia de los hechos.
- Describir el accidente, la causa que lo ocasionó, las circunstancias que rodearon el hecho, el tipo de lesión que generó, en caso de ser enfermedad ocupacional, indicar qué dice el diagnóstico del profesional sanitario y las potenciales causas de dicha enfermedad.
- Identificar los actos y condiciones inseguras (véase Registro para Investigación de accidentes).
- Recoger información por parte de los testigos oculares del evento no deseado, si existieren (véase Registro para entrevista a testigos)
- En ocasiones, puede tomarse la decisión de reconstituir el evento no deseado en el lugar de los hechos.

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Protocolo de inspecciones de seguridad e investigación de accidentes

Pesca industrial		Código: X3	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 4 de 4

Definiciones. – Las definiciones de las principales palabras claves, son las siguientes:

Investigación de accidentes. – Técnica preventiva que intenta conocer las causas por las que ocurren los accidentes laborales, para minimizar la probabilidad de su repetición o eliminar el riesgo y proteger la salud de los trabajadores, que se lleva a cabo, mediante declaraciones de testigos y la reconstrucción del hecho que dio origen al evento no deseado.

Acto inseguro. – Cualquier tipo de actitud de los trabajadores, que vaya en contra de los estándares establecidos para su propia protección y que puede aumentar el riesgo de accidentabilidad o adquisición de enfermedades ocupacionales.

Condición insegura. – Cualquier agente o factor que afecte las condiciones de trabajo y que pueda contribuir a la ocurrencia de un accidente, que sea ajeno al trabajador, pero que lo exponga a sufrir eventos no deseados, porque se encuentra inmerso en el ambiente de trabajo, la cual debe ser identificada cuando se realizan las inspecciones de seguridad.

Documentos de apoyo. – Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional y norma ISO 45001:2018.

Recursos. – Equipos y materiales de oficina, registro de estadísticas de accidentes.

Registros:

- Investigación de accidentes.
- Entrevista a los testigos.

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Registro para estadística de accidentes.

Nombre del técnico	Cód Téc	D.P.	Frecuencia
--------------------	---------	------	------------

ESTA UNIDAD TIENE:

DÍAS SIN ACCIDENTES

DÍAS SIN AVERÍAS

No. DE ACCIDENTES EN EL AÑO:

No. DE AVERÍAS EN EL AÑO:

RESPONSABLE:

FIRMA:

Registro para inspecciones de seguridad.

Reporte de Inspecciones Programadas		
Fecha:	Estado	

Coordinador:	Bueno	Malo	No aplica	Observaciones
Estado general de las instalaciones eléctricas				
Escaleras, plataformas, andamios				
Estado general de secciones				
Estado general de velas y mástiles				
Herramientas eléctricas y portátiles				
Equipos de Protección Personal EPP				
Existencia de E.P.P.				
Medio ambiente (lluvioso, soleado)				
Orden y limpieza				
Ventilación e iluminación				
Uso de manuales de procedimientos				
Estado general de embarcación				
Estado general de equipos de comunicación				

Frecuencia de revisión: Mensual Semanal Diaria

Actividades a incluir en el plan mensual:

.....
.....
.....

Inspector de Seguridad:

Registro para investigación de accidentes.

MODELO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES	
<p>DEPENDENCIA</p> <p>PARTE DE ACCIDENTE NUM. <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/></p> <p>AÑO <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> ACCIDENTE <input type="checkbox"/> INCIDENTE</p>	<p style="text-align: right;">CIRCUITO DEL INFORME Pag. 04</p> <p><input type="checkbox"/> Servicio médico o botiquín</p> <p><input type="checkbox"/> Mando directo</p> <p><input type="checkbox"/> Servicio de Prevención / persona designada</p> <p><input type="checkbox"/> Administración</p> <p><input type="checkbox"/> Jefe área / acción aislada</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">A cumplimentar por Administración</p>	<p>1. DATOS DEL TRABAJADOR</p> <p>Apellidos nombre</p> <p>Antigüedad: En la empresa (meses) <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> En el puesto (meses) <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/></p> <p>Edad <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> Tipo de contrato Ocupación</p> <p>Categoría profesional:</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">A cumplimentar por el Mando Directo</p>	<p>2. DATOS DEL SUCESO</p> <p>Fecha <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> Hora del suceso <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> de trabajo (1ª, 2ª) <input type="checkbox"/></p> <p>Testigos</p> <p>Estaba en su puesto: <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO Era su trabajo habitual: <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Forma en que se produjo:</p> <p>Agente material:</p> <p>Parte del agente:</p> <p>3. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>Fecha <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/></p> <p>Personas entrevistadas</p> <p>Descripción del accidente:</p> <p>4. CAUSAS DEL ACCIDENTE <small>(Descripción literal. Previamente a su cumplimentación estudiar el Análisis Causal que se expone al dorso)</small></p> <p>Materiales <input type="checkbox"/> Ambiente y lugar <input type="checkbox"/> Individuales <input type="checkbox"/> Organizativas <input type="checkbox"/></p>

Detalle del accidente según el testigo.

--

Tipo de lesión:

- Elemento que intervino para la ocurrencia de la lesión, según el testigo.
- Objetos circundantes en el medio ambiente según el testigo.

Inspector de Seguridad:

Protocolo para planificación preventiva del riesgo mecánico y físico

Pesca industrial		Código: X4	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 1 de 6

Una vez definido en la inspecciones de seguridad y en la matriz de riesgos laborales, cuáles son los riesgos prioritarios que están afectando a los trabajadores que realizan las actividades operativas de la pesca industrial, se procede a elaborar la siguiente matriz para la planificación preventiva.

Tabla 1. *Matriz de planificación preventiva*

Riesgos laborales	Factores de riesgos	Nivel de riesgo	Trabajadores afectados	Medida propuesta	Responsable	Costo	Plazo	Frecuencia
Cortes / golpes por objetos								
Caídas al mismo nivel								
Caídas a diferente nivel								
Pisada sobre objetos								
Caída de objetos en manipulación								
Atrapamientos								
Atropellamientos								
Proyección de partículas								
Contactos térmicos								
Sobreesfuerzo								

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

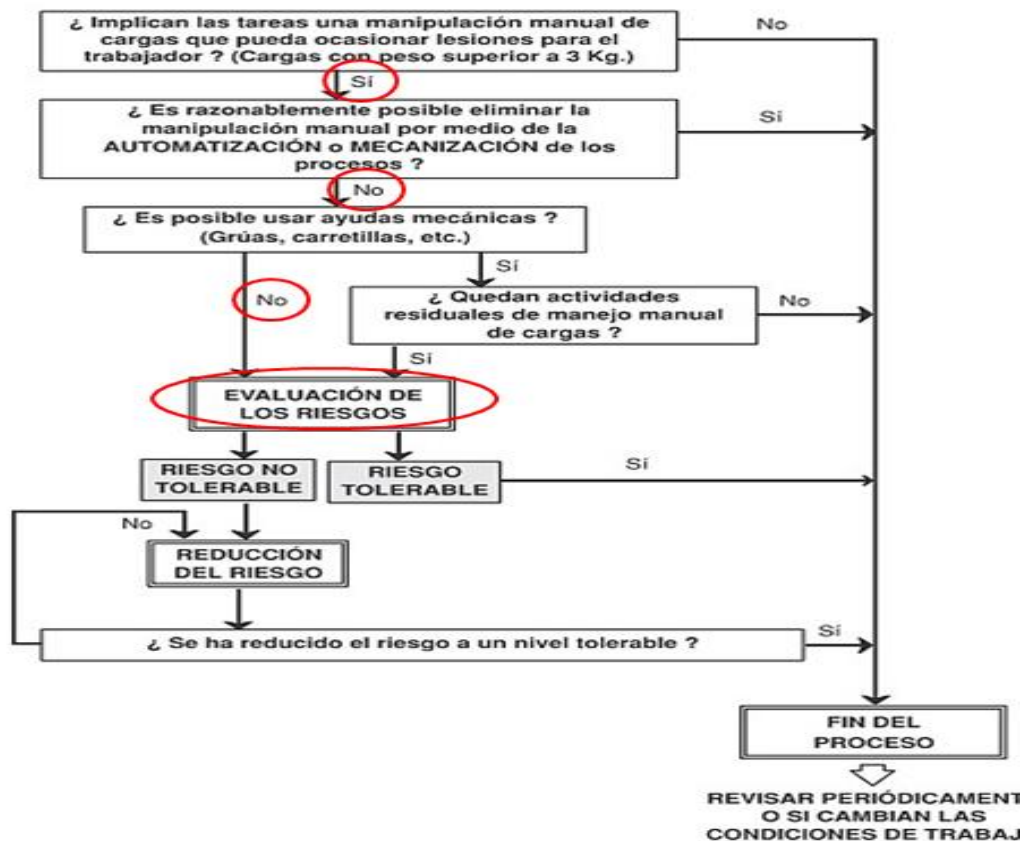
Protocolo para medición de riesgo ergonómico y planificación preventiva			
Pesca industrial		Código: X4	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 2 de 6

Método G-INSHT

El método G-INSHT pertenece al contexto de las herramientas para la medición del riesgo ergonómico, aprobadas por el Instituto Nacional de Seguridad, Salud y de Bienestar (INSSBT) de España, que incluso elaboró una guía técnica para medir la manipulación de cargas, especialmente cuando no existe una ayuda mecánica u otro medio para trasladar pesos a ciertas distancias, durante toda una jornada laboral, indicando este método, cuando es necesario una planificación para la prevención del riesgo ergonómico, cuyo proceso para la aplicación de este método, es la siguiente:

Figura 1.

Diagrama de decisiones.



Fuente: (Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar del Trabajo, 2012)

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Protocolo para medición de riesgo ergonómico y planificación preventiva			
Pesca industrial		Código: X4	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 3 de 6

La guía técnica del método G-INSHT, indica lo siguiente para la aplicación del mismo:

Peso de la carga: el peso teórico para minimizar la probabilidad de lesiones músculo – esqueléticas, se calcula a partir de la siguiente tabla:

Tabla 1
Peso recomendado de las cargas en condiciones ideales de levantamiento.

	Peso máximo	Factor de corrección	% población protegida
En general	25 kg	1	85%
Mayor protección	15 kg	0,6	95%
Trabajadores entrenados (situaciones aisladas)	40 kg	1,6	No disponibles

Fuente: (Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar del Trabajo, 2012)

Posición de la carga con respecto al cuerpo: Luego se califica la posición de la carga, con relación a la posición del cuerpo:

Figura 2.

Posición de la carga respecto al cuerpo.



Fuente: (Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar del Trabajo, 2012)

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Protocolo para medición de riesgo ergonómico y planificación preventiva			
Pesca industrial		Código: X4	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 4 de 6

Según la guía técnica del método G-INHT, el peso teórico máximo que debe ser levantado y trasladado por los estibadores, es de 25 Kg., el cual se reducirá dependiendo de las condiciones particulares durante el trabajo que realiza el trabajador.

Desplazamiento de la carga en forma vertical: dependiendo de la distancia del desplazamiento vertical, se debe calificar con distintos factores de corrección, como se presenta en la tabla seguida:

Tabla 2
Factores de corrección según desplazamiento vertical.

Desplazamiento vertical	Factores de corrección
Hasta 25 cm	1
Hasta 50 cm	0,91
Hasta 100 cm	0,87
Hasta 175 cm	0,84
Hasta 175 cm	0

Fuente: (Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar del Trabajo, 2012)

Giro de tronco: Con relación a este factor, se presenta el método para su calificación, en la siguiente tabla:

Tabla 3
Factores de corrección giro del tronco.

Giro del tronco	Factores de corrección
Poco girado (hasta 30°)	0,9
Girado (hasta 60°)	0,8
Muy girado (hasta 90°)	0,7

Fuente: (Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar del Trabajo, 2012)

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Protocolo para medición de riesgo ergonómico y planificación preventiva			
Pesca industrial		Código: X4	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 5 de 6

Agarre de carga: Con relación a este factor, se presenta el método para su calificación, en la siguiente tabla:

Tabla 4

Factores de corrección de tipos agarres de carga.

Giro del tronco	Factores de corrección
Agarre bueno	1
Agarre regular	0,95
Agarre malo	0,9

Fuente: (Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar del Trabajo, 2012)

Frecuencia de manipulación: según el tiempo que dura la jornada laboral, el factor de corrección sufre variaciones, como se indican seguido:

Tabla 5

Factores de corrección de frecuencia de manipulación.

Frecuencia de manipulación	Duración de la manipulación		
	< 1 h/día	> 1 h y < 2 h	> 2 h y ≤ 8 h
Factor de corrección			
1 vez cada 5 minutos	1	0,95	0,85
1 vez / minuto	0,94	0,88	0,75
4 veces / minuto	0,84	0,72	0,45
9 veces / minuto	0,52	0,30	0,00
12 veces / minuto	0,37	0,00	0,00
>15 veces / minuto	0,00	0,00	0,00

Fuente: (Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar del Trabajo, 2012)

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

Protocolo para medición de riesgo ergonómico y planificación preventiva			
Pesca industrial		Código: X4	
Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	Página 6 de 6

Transporte de carga: La distancia que recorre un estibador, con el peso de la carga, en un tiempo determinado, también debe ser valorado según lo indica el método G-INSHT:

Tabla 6
Factores de corrección de distancia y peso transportado.

Distancia de transporte (metros)	Kg / día transportados (máximo)
Hasta 10 m	10.000 kg
Más de 10 m	6.000 kg

Fuente: (Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar del Trabajo, 2012)

Cada uno de los factores debe multiplicarse para obtener el producto de los mismos, que representa el índice de riesgo ergonómico, mediante la siguiente ecuación:

Peso aceptable = Peso teórico x Factor de peso recomendado x factor de desplazamiento x factor de giro del tronco x factor de agarre x factor de frecuencia de manipulación

- El resultado obtenido, debe compararse con la siguiente tabla:

Tabla 7
Factores de niveles de riesgos y medidas.

Peso Real vs. Peso Aceptable	Riesgo	Medidas Correctivas
$\text{Peso Real} \leq \text{Peso Aceptable}$	Tolerable	No son necesarias
$\text{Peso Real} \geq \text{Peso Aceptable}$	No Tolerable	Son necesarias

Fuente: (Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar del Trabajo, 2012)

Si el peso real es inferior al peso aceptable, no se necesita las medidas de prevención, caso contrario, es indispensable realizar la planificación preventiva, porque el riesgo ergonómico es intolerable.

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:	SGS&ST
--------------	-----------	-------------	--------

CONCLUSIONES

Se identificó la situación actual de los riesgos laborales relacionados con las enfermedades ocupacionales de los trabajadores en pequeñas embarcaciones industrial, debido a que el proceso de la pesca industrial, está inmerso en un entorno de riesgos mecánicos, físicos, ergonómicos, químicos, psicosociales eléctricos o de incendio.

Se analizaron las actividades desarrolladas a bordo de las embarcaciones de pesca industrial para la identificar los factores de riesgos laborales, a través de la matriz de riesgos laborales, en donde los riesgos intolerantes detectados en las embarcaciones de pesca industrial, indicaron que los riesgos mecánicos se presentaron con una ocurrencia del 51%, los riesgos ergonómicos el 14%, los riesgos físicos 20%, siendo los más importantes, mientras que los riesgos de tipo importantes representaron un 39,29% de ocurrencia, los riesgos considerados intolerables representaron el 31,25%, siendo los más representativos, dada la peligrosidad de la actividad pesquera industrial.

Se evaluaron los requisitos técnicos y el cumplimiento legal sobre la prevención de riesgos en las actividades a bordo de las embarcaciones de pesca industrial, observándose incumplimientos en la gestión documental, el punto más débil de la evaluación, debido a las limitaciones observadas en la difusión de la política de Seguridad y Salud Ocupacional. La gestión de prevención de riesgos laborales, también se ha visto limitada debido a las limitaciones en la capacitación del riesgo ergonómico y psicosocial. Mientras que la gestión de salud en el trabajo y las amenazas naturales, presentan ciertas inobservancias, derivadas de las limitaciones de planes de capacitación en la materia de ergonomía y riesgos psicosociales.

Se propuso el diseño del sistema de gestión del sector pesquero industrial para la embarcación de nombre “Jesús del Gran Poder” condiciones, en donde sobresalió la síntesis del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, así como la elaboración de las fichas pre y ocupacionales, además del procedimiento para la inspección de seguridad e investigación de accidentes y la planificación preventivas de los riesgos físicos y mecánicos, para fortalecer la gestión de prevención de riesgos laborales.

RECOMENDACIONES

Se sugiere a los profesionales de la Seguridad y Salud del Trabajo, que profundicen en los riesgos laborales inmersos en la actividad de la pesca industrial, que conducen a las enfermedades ocupacionales, para proponer alternativas para la minimización del impacto de los mismos, que asegure una mayor protección de los trabajadores que realicen tareas en altamar.

Es recomendable que se utilicen otros métodos para la medición de los riesgos laborales en la actividad de la pesca industrial, lo que bien puede ser decidido por las autoridades de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica Salesiana, para continuar profundizando en la material de Seguridad y Salud del Trabajo en los procesos pesqueros industriales.

También se sugiere que los directivos de la embarcación tomada como ejemplo, para realizar la evaluación de los riesgos laborales, incluyan la capacitación del personal operativo, así como la dotación del equipo de protección personal obligatorio, como orejeras, tapones auditivos, arnés, entre otros, implementar ayudas mecánicas, además de ejecutar periódicamente la revisión de los requisitos técnicos y legales por parte de las embarcaciones dedicadas a la pesca industrial, para mejorar el control del cumplimiento de estos requerimientos y fortalecer el ámbito del Sistema de Seguridad y Salud del Trabajo, para bienestar de la comunidad de trabajadores de este sector productivo.

Se recomienda a la alta dirección de las embarcaciones pesqueras que acojan como parte de su documentación, el manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, propuesto, para dar cumplimiento a las normativas de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de mejorar la protección de la salud de los trabajadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abendaño & Rodríguez. (2018). *Estrategias de Negocios*,. Bogotá.: Editorial ABC, Segunda Edición. pp. 89, 90.
- Acosta, R. (2016). *La veda del atún en pesca industrial y su influencia económica en las empresas pesqueras mantense*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Alegre, K. (2019). *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional* . Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Aponte, Y. (2017). *Conocimiento de las medidas de prevención y acción frente a accidentes de riesgo biológico en los programas educativos*. Bogotá: Universidad de Ciencias aplicadas y Ambientales: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/782/1/ACCIDENTE%20RIESGO%20BIOLOGICO.pdf>.
- Armijos, F., Bermúdez, A., & Mora, N. (2019). Gestión de administración de los recursos humanos. *Universidad y Sociedad*, 11(4), 163-170.
- Asalde, P. (2017). *Mejora del proceso productivo para incrementar la producción en la panadería y pastelería RICOPAN*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Asamblea Nacional. (2004). *Código del Trabajo*. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento No. 167.
- Asamblea Nacional. (2008). *Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas*. Quito, Ecuador: Editorial Jurídica Ecuatoriana. Registro Oficial 249. <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-para-la-Construcci%C3%B3n-y-Obras-P%C3%ABlicas.pdf>.
- Azcona, M., Manzini, F., & Dorati, J. (2018). Precisiones metodológicas sobre la unidad de análisis y la unidad de observación, Aplicación en la investigación en Psicología. *SEDICI*, 1(1), 16.
- Bajana, J. (2018). *Identificación y evaluación de riesgos en la manipulación manual de carga y descarga de mercadería en Torrestibas S. A*. Guayaquil, Ecuador:: Universidad de Guayaquil.
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Estadísticas del sector de la pesca y acuicultura*. Quito: Banco Central del Ecuador.

- Benites, P. (2021). *Análisis del sector pesquero y su contribución al producto interno bruto agropecuario en el Ecuador*. Guayaquil: Universidad Agraria del Ecuador.
- Betancourt, O. (2016). *Enfoque alternativo de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Quito – Ecuador: Editado por FUNSAT. Primera Edición.
- Cantón, I. (2018). Introducción a los Procesos de Calidad. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio*, 8(5), 3-18.
- Carranza, K. (2017). *Elaborar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que permita minimizar los accidentes laborales de la empresa empacadora de pesca*. Santa Elena: Universidad Estatal Península de Santa Elena: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/4466/1/UPSE-TII-2018-0026.pdf>.
- Casas, J., Labrador, J., & Donado, J. (2018). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención primaria: Elsevier*, 31(8), 15.
- Castillo, A. (2017). *Implementación y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional con indicadores en la empresa*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13386/1/TESIS%20ING.%20AL%20EX%20CASTILLO.pdf>.
- Castillo, L. (2018). *Diagnóstico de la Satisfacción Laboral desde la Teoría de Frederick Herzberg en Guardias de Seguridad*. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Castro, M. (2017). *Diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional*. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC): <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621720>.
- Cero Accidentes. (2018). *Riesgos laborales en la actividad pesquera*. Lima: Manual de Salud Ocupacional y Primeros Auxilios.
- Cortez, J. (2018). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: Seguridad e Higiene del Trabajo*. Madrid, España: Editorial Tébar. Novena Edición. https://books.google.com.ec/books?id=pjoYI7cYVVUC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&ca.

- Delgado, M., Cárdenas, D., & Miranda, R. (2019). Riesgos Ocupacionales en el Desembarcadero Pesquero Artesanal de Pucusana. *Anales Científicos*, 80(2), 15.
- Denton, D. (2018). *Seguridad Industrial: Administración y Métodos*. México: Editorial Mc Graw Hill. Tercera Edición.
- Departamento de Asistencia Técnica para la Prevención de Riesgos Laborales. (2019). *Guía de Prevención de Riesgos Psicosociales en el Trabajo*. Andalucía - España: UGT.
- DP World Posorja. (2018). *Creando el futuro ahora: el Puerto de Aguas Profundas en Posorja*. Durán: Puerto de Aguas Profundas en Posorja.
- Dueñas, J. (2021). *Evaluación de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la Empresa Pesquera Solorcamp. Plan de mejora*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56526>.
- Escobar, P., & Bilbao, J. (2020). *Investigación y educación superior*. Estados Unidos: MSC en Salud Pública. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=W67WDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA37&dq=investigaci%C3%B3n+no+experimental&ots=hQ4aFYI1KB&sig=JjjW0OUHCeWwPwIgrl6mBwL8GW4#v=onepage&q=investigaci%C3%B3n%20no%20experimental&f=true>
- Faustos, M. (2018). *Pescadores de Posorja se oponen a demolición de plataforma que sirve como muelle*. Guayaquil: Diario El Comercio.
- Flores, C. (2016). *Prevención de riesgos laborales en áreas de limpieza y etiquetado de la planta Envasur*. Guayaquil, Ecuador:: Universidad de Guayaquil.
- Franco, J. M. (2017). *Concepto de Seguridad y Salud Ocupacional*. Valencia: Editorial Berekintza. Segunda Edición <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/otros12.pdf>.
- Fundación para la prevención de riesgos laborales. (2017). *Riesgos Ergonómico y medidas preventivas*. España: AJE: http://www.ajemadrid.es/wp-content/uploads/aje_ergonomicos.pdf.
- García, E. (2018). *Riesgos laborales*. Madrid, España: Editorial Berekintza. Segunda edición <http://www.ombuds.es/documentos/201111-Manual-Basico-PRL.pdf>.
- García, E. (2018). *Riesgos laborales*. Madrid, España: Editorial Berekintza. Segunda edición <http://www.ombuds.es/documentos/201111-Manual-Basico-PRL.pdf>.
- García, M. (2018). *Seguridad Industrial y Métodos*. . Bogotá, Colombia: ABC.

- Google map. (07 de Diciembre de 2021). *Ubicación geográfica de Puerto de Aguas Profundas de Posorja*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Puerto+de+aguas+profundas+de+Posorja/@-2.7019275,-80.2438335,2855m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x0:0x39dc47329136b5fe!8m2!3d-2.7025641!4d-80.2439274>
- Grimaldi, S. (2017). *Seguridad Industrial*. Buenos Aires: Alfaomega.
- Grimaldi, S. (2018). *Seguridad Industrial*. Buenos Aires: Editorial Alfaomega. <https://xekyho.files.wordpress.com/2015/07/seguridad-industrial-grimaldi-simonds-pdf.pdf>.
- Guisa, R. (2020). *Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma ISO 45001*. Piura: Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas: <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/4803>.
- Gutiérrez, A. (2019). *Implementación y supervisión de Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/11298/IMgupeam.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Herbas, B., & Rocha, E. (2018). Metodología científica para la realización de investigaciones de mercado e investigaciones sociales cuantitativas. *Perspectivas no.42 Cochabamba nov.*, http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332018000200006&lng=es&nrm=iso.
- IESS. (2017). *Resolución No. 390. Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo*. Quito, Ecuador: IESS.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (1998). *Decreto Ejecutivo 2393. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo*. Quito, Ecuador: IESS.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2017). *Evolución de la siniestralidad en el sector pesquero: accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en la pesca*. Madrid: Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar del Trabajo. (2012). *Plan de Prevención de Riesgos Laborales*. Barcelona, España: Instituto Nacional de

- Sefguridad e Higiene del Trabajo. ERGAFP. Formación Profesional.
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Docume>.
- Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo. (2017). *Sector pesquero: análisis de situación de la salud laboral*. Madrid: Ministerio de Empleo y Seguridad Social de España.
- Jiménez, G. (2016). *Impacto de la pesca industrial en el desarrollo económico y financiero de Manta*. Guayaquil: Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
- Kraus, R. (2019). *Seguridad y Salud en la industria petrolera y de sus derivados*. México: Editorial Mc Graw Hill. Cuarta Edición.
- LaMont, B. (2018). *Seguridad en la Industria del Transporte y Almacenamiento*. México: Editorial Mc Graw Hill. Tercera Edición.
- Leones, B. (2018). *La flota pesquera ecuatoriana tiene más de 650 embarcaciones*. Guayaquil: Revista Líderes.
- López, D. (2017). *Diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, en la empresa Puertomar S.A de la ciudad de Jaramijó*. Manta: Universidad Laica Eliy Alfaro de Manabí: <https://repositorio.ulead.edu.ec/bitstream/123456789/2781/1/ULEAM-IND-0037.pdf>.
- López, L. (2017). *Implementación de un Sistema de Gestión para el sector pesquero del Cantón Manta*. Manta: Universidad Laica "Eloy alfaro" de Manabí.
- López, O. (2017). *Seguridad y Salud del Trabajo*. México: Editorial Panamericana.
- Lucas, R. (2017). *Modelo de Gestión de prevención de riesgos: Iluminación y ambiente térmico en la estibación de la pesca en los barcos atuneros. Caso de Estudio (Barco Amalia - Jo Linda) en el Puerto de Manta*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/21025/1/TESIS%20%20RICARDO%20LUCAS%20HOLGUIN.pdf>.
- Mangosio, J. (2017). *Higiene Y Seguridad En El Trabajo*. España: Corrección del ambiente de trabajo. Protección contra incendios. Primera edición.
- Matías, J. (2019). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SYSO) basado en la norma OHSAS 18001:2007 en la pesquera CENTROMAR S.A*. Santa Elena: Universidad Estatal Península de Santa Elena: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/4820/1/UPSE-TII-2019-0003.pdf>.

- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2017). *Autoridades y pescadores artesanales se reunieron para regularizar la pesca de camarón pomada*. Quito: Gobierno Nacional del Ecuador.
- Miranda, & González. (2016). *Los estudios organizacionales. Un campo de conocimiento comprensivo para el estudio de las organizaciones*. Colombia: Innovar.
- Morán, G., & Alvarado, D. (2016). *Métodos de investigación*. México: Universidad Autónoma de Coahuila: <https://mitrabajodegrado.files.wordpress.com/2014/11/moran-y-alvarado-metodos-de-investigacion-1ra.pdf>.
- Moreno, B. (2018). *Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales*. España: Universidad Autónoma de Madrid: <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v57s1/especial.pdf>.
- Moreno, C. (2017). *Riesgos Ergonómico relativos a la manipulación manual de caracas y a la carga postural. Evaluación y prevención en diferentes puestos de trabajo: envasador, paletizador y operario agrícola*. España: Master Universitario en Prevención de riesgos laborales: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/3341/1/Moreno%20Mart%C3%ADnez%20Cristina%20Eulalia%20TFM.pdfH.pdf>.
- Mucha, L., Chamorro, R., Oseda, M., & Alania, R. (2020). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanidades*, <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/253e/23>.
- Organización Internacional del Trabajo. (2018). *Seguridad y salud en el trabajo*. España: <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang-es/index.htm>.
- Paladinez, G. (2021). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para prefabricados*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Pérez, T. (2017). *Riesgos Eléctricos*. Madrid: Universidad de la Rioja: https://www.unirioja.es/servicios/spri/pdf/riesgos_electricos.pdf.
- Quishpe, C. (2017). *Estudio de los determinantes de riesgo y exposición de los factores de riesgo de los pescadores de la Cooperativa de Producción Pesquera*

- Artesanal Santa Rosa de Salinas en el año 2015*. Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.
- Ramos, R., & Rodríguez, P. (2018). *Manual Básico en Salud, Seguridad y Medio Ambiente de Trabajo*. Montevideo, Uruguay: Universidad de la República Uruguay. Comisión Permanente de Procesos y Condiciones de Estudio. Trabajo y Medio Ambiente Laboral. Primera .
- Rasinger, S. (2020). *La investigación cuantitativa en Lingüística*. Argentina: AKAL. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=0h4EEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA8&dq=investigaci%C3%B3n+cuantitativa&ots=8L0hZKz_Sa&sig=4Kr1Az-hMXvuEWlqGMgjbghVkY#v=onepage&q=investigaci%C3%B3n%20cuantitativa&f=true
- Rivera, C. (2017). *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en una empresa de Certificaciones pesqueras*. Nuevo Chimbote: Universidad Nacional del Santa: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/2062>.
- Rodríguez, J. (2017). *Guía de prevención de riesgos*. España. Editorial: Caerío Ideaspropias. Primera edición.
- Tubay, M. (2016). *Gestión administrativa y su incidencia en la rentabilidad y calidad de los servicios a los usuarios de una institución educativa*. Babahoyo: Universidad Técnica de Bababahoyo.
- Valdivieso, C. (2017). Determinación del tamaño muestral mediante el uso de árboles de decisión. *Investigación y Desarrollo*, 11(2), 15.
- Vargas & Aldama. (2018). *Calidad y Servicio, Conceptos y herramientas*. Bogotá, Colombia: Coordinación editorial Adriana Gutiérrez. Primera edición. pp.136 y 137.
- Velázquez, M., & Peralta, R. (2017). *Implementación de un sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en una Industria Pesquera*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Wagner, B., & Appave, D. (2017). *Pesca sostenible: condiciones de trabajo decentes, seguridad y protección social*. San José: Oficina Internacional del Trabajo.
- Yanes, L., & Primera, C. (2017). Condiciones de trabajo y salud de los pescadores artesanales del occidente de Venezuela. *Salud de los trabajadores*, 14(2), 1.

ANEXOS

Anexos 1. Matriz de riesgos laborales (Matriz del triple criterio)

INFORMACIÓN GENERAL						FACTORES FISICOS					FACTORES MECÁNICOS													
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL EXPUESTOS	RUIDO	Vibraciones	Iluminación insuficiente	Temperatura	manejo eléctrico inadecuado	espacio físico reducido	piso irregular, resbaladizo	obstáculos en el piso	desorden, falta de limpieza	circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)	trabajo en altura (desde 1.8 metros)	caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	caída de objetos en manipulación	trabajos de mantenimiento	caídas a nivel	caídas a desnivel	atrapamientos	golpes
Operativa	Operadores de embarque y carga de la pesca	Embarque Embarque de la red Desatraque Maniobras de cubierta Preparación de la red Calzar la red en el mar para captura de peces	10	0	10	6	6	7		6	8	4	4			7		6		7	7	5	7	7
Operativa	Operadores de selección de producto de la pesca	Vaciar pesca en bolsa Selección y evisceración de los peces Encajonar producto de la pesca	7	0	7	4	4	7		6	8	4	4					4		7	5		6	6
Operativa	Operadores de desembarque	Estibado de la pesca Atraque Desembarque	5	0	5	4	4	7			8	7	6							8	8			6
Mantenimiento	Conservación de equipos para pesca industrial	Mantenimiento correctivo Mantenimiento predictivo Mantenimiento predictivo	3	0	3	6	4	7		5	7	5	5						7	5	5		5	7
Mantenimiento	Conservación de embarcaciones	Mantenimiento correctivo Mantenimiento predictivo Mantenimiento predictivo	3	0	3	6	6	7			7	4	4						7	5	5		5	7
Supervisión	Inspectores de calidad	Selección de muestras Inspección de muestras Clasificación de la pesca	1	0	1	4	4	7			4	4	4							4	4			
Supervisión	Supervisores de pesca	Medición de tiempo de procesos Registro de pesca industrial Obtención de eficiencia Registro de dificultades en el proceso productivo	1	0	1	6	4	7			4	4	4							4	4			
			30	-	30																			

Fuente: Registro de las embarcaciones de pesca industrial de Posorja.

Anexo 1. Matriz de riesgos laborales (Matriz del triple criterio)

FACTORES QUÍMICOS		FACTORES BIOLÓGICOS		FACTORES ERGONÓMICOS				FACTORES PSICOLÓGICOS							RIESGO DE ACCIDENTE MAYOR: INCENDIO, EXPLOSIONES					CUALIFICACIÓN				
polvo orgánico	Exposición a gases y vapores	manipulación de químicos (sólidos o líquidos): materiales de limpieza y animales peligrosos (salvajes o domésticos)	presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	insalubridad - agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	sobre esfuerzo físico	levantamiento manual de objetos	movimiento corporal repetitivo	Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada).	uso inadecuado de pantallas de visualización PVDs	trabajo a presión	alta responsabilidad	sobrecarga mental	monotonía de la tarea	trabajo monótono	desmotivación	Trato con clientes y usuarios	recipientes o elementos a presión	sistema eléctrico defectuoso	presencia de puntos de ignición	depósito y acumulación de polvo	transporte y almacenamiento de productos químicos	ESTIMACION DEL RIESGO		
																						RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE
																						MD	IP	IT
	6			7	7	6		7										7				2	7	11
	5		4	7	5	6		6														6	8	4
	5		4	5	8	8	6	8														3	5	8
	6			5	5	4		5											4			3	11	4
	5			4	5			5											4			4	8	4
				4					7		5	5										8	2	2
				4					7		5	5										7	3	2
																						33	44	35

Fuente: Registro de las embarcaciones de pesca industrial de Posorja.

Anexos 2. Evaluación de requisitos técnicos y legales (RTL) del proceso de la pesca industrial

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA						
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA <input type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA						
RUC:						
RAZÓN SOCIAL:						
ACTIVIDAD ECONÓMICA:						
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA:						
HOMBRES:		MUJERES:		PERSONAS CON DISCAPACIDAD:		
				ADOLESCENTES / NIÑOS:		
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL			INSPECCIÓN		
				CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
GESTIÓN TALENTO HUMANO						
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?				X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?				X
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?		X		
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?		X		

Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?	X		
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos en la pesca industrial, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X		
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X		
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (barcos, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X		
TOTAL					

GESTIÓN DOCUMENTAL			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Resolución 957. Art. 10. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 1. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	1	9. ¿Cuenta con el registro del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?	X		

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 2. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	2	10. ¿Cuenta con el registro del Subcomité de Seguridad e Higiene del Trabajo en el Sistema Único de Trabajo?			X
Resolución 957. Art. 13, 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	3	11. ¿Cuenta con el registro del Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional en el en el Sistema Único de Trabajo?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	4	12. ¿Cuenta con el registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal i. Art 15.	5	13. ¿Cuenta con los respaldos de lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		
Resolución 957. Art. 10,11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	6	14. ¿Cuenta con el acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	7	15. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	8	16. ¿Se ha realizado sesiones bimensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8.	9	17. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Sub Comité de Seguridad e Higiene del trabajo?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	10	18. ¿La política de Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido formulada?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	11	19. ¿Se ha dado a conocer a todo el personal de la empresa la política de seguridad y salud en el trabajo?		X	
Código del Trabajo. Art. 434. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	12	20. ¿Cuentan con la resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 12.	13	21. ¿Se ha entregado a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad?		X	
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	14	22. ¿Cuenta con el certificado de registro de la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales?	X		
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	15	23. ¿Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial?	X		

Acuerdo Ministerial 082. Acuerdo Ministerial 398. VIH-SIDA.	16	24. ¿Se ha implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud para Empresas / Instituciones con mas diez de trabajadores).		X	
Acuerdo Ministerial 135.	17	25. ¿Cuenta con el registro del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales públicos y privados?		X	
Acuerdo Interinstitucional 001-A.	18	26. ¿Se ha implementado el programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud aplica para Empresas / Instituciones con diez o más trabajadores).		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	19	27. ¿Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	20	28. ¿Cuenta con el registro de planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	21	29. ¿Cuenta con el reporte de número de capacitaciones realizadas?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	22	30. ¿Cuenta con el reporte de número de trabajadores capacitados?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	23	31. ¿Cuenta con el registro de vigilancia de salud de los trabajadores?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	24	32. ¿Cuenta con el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	25	33. ¿Cuenta con el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal e). Resolución 957. Art. 1. Acuerdo Ministerial 136. Jornadas especiales de trabajo.	26	34. ¿Cuenta con la resolución de aprobación de jornadas especiales de trabajo?			X
TOTAL					

GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decisión 584. Art. 11. Literal h), i), Art. 23. Resolución 957. Art 1. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 9, 10.	1	35. Evidencia de capacitación, formación e información recibida por los trabajadores en Seguridad y Salud en el trabajo.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15. Numeral 2.	2	36. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo. (matriz de identificación de riesgos laborales).	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	3	37. Riesgos físicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	4	38. Riesgos mecánicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	5	39. Riesgos químicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	6	40. Riesgos biológicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	7	41. Riesgos ergonómicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2.	8	42. Riesgos psicosociales (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X	

Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).					
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 177.	9	43. Equipos de protección individual para el cráneo.	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 176.	10	44. Equipos de protección individual para el cuerpo.	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 178.	11	45. Equipos de protección de para cara y ojos.	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 179.	12	46. Equipos de protección auditiva.	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 180.	13	47. Equipos de protección para vías respiratorias.		X	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 181.	14	48. Equipos de protección para las extremidades superiores.	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 182.	15	49. Equipos de protección para extremidades inferiores.	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 184.	16	50. Ropa de trabajo.	X		

RIESGO MECÁNICO

Estructura de prevención contra caída de objetos y personas

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 29.	17	51. ¿Las plataformas de trabajo en buen estado y bajo norma?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 32.	18	52. ¿Las barandillas y rodapiés en buen estado y bajo norma?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 26.	19	53. ¿Las escaleras fijas y de servicio en buen estado y bajo norma?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	20	54. ¿Las cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar están en buen estado y bajo norma?	X		

Orden y Limpieza

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 34.	21	55. ¿Los locales se encuentran limpios?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24. Numeral 4.	22	56. ¿Los pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados?		X	
Máquinas y herramientas					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 85. Numeral 5, Art. 88.	23	57. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 76.	24	58. ¿Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 95. Numeral 5.	25	59. ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?		X	
RIESGO FÍSICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	26	60. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Ruido?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	27	61. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Vibraciones?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 56.	28	62. ¿Se han tomado medidas de prevención por falta o sobre Iluminación?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	29	63. ¿Se han tomado medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frio/caliente)?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 62.	30	64. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ionizantes?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 61.	31	65. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ultravioletas?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	32	66. ¿Se ha realizado gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo?	X		
RIESGO QUÍMICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 1.	33	67. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo y en caso de que no fuera posible se mantiene en recintos completamente aislados?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 5.	34	68. ¿Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se encuentran rotuladas indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 138. Numeral 2.	35	69. ¿Los bidones, baldes, barriles, gafarras, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, están rotulados con indicaciones de tal peligro y precauciones para su uso?	X		
RIESGO BIOLÓGICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.	36	70. ¿Se aplica medidas de higiene personal y desinfección del puesto de trabajo en donde se manipule microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas?	X		

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 2.	37	71. ¿Los espacios de trabajo están libres de acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción?	X		
RIESGO ERGONÓMICO					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2 y Art. 128. Acuerdo Ministerial 174. Art. 64.	38	72. ¿Se han tomado medidas de prevención para el levantamiento manual de cargas?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	39	73. ¿Se han tomado medidas de prevención para posiciones forzadas?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	40	74. ¿Se han tomado medidas de prevención para movimientos repetitivos?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	41	75. ¿Se han tomado medidas de prevención para la exposición de pantallas de visualización de datos (PVD)?		X	
RIESGO PSICOSOCIAL					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e).	42	76. ¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?		X	
TRABAJOS DE ALTO RIESGO					
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118.	43	77. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Altura?	X		
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal a).	44	78. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Caliente?	X		
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b) y Art. 60. Literal f).	45	79. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Espacios Confinados?			X
Acuerdo Ministerial 013. Art. 14.	46	80. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos con en instalaciones eléctricas energizadas?			X

Acuerdo Ministerial 174. Art. 41.	47	81. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Excavaciones?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119. Acuerdo Ministerial 174. Art. 68	48	82. ¿Se ha realizado gestión de izajes de cargas (Montacargas / Grúas)?	X		
SEÑALIZACIÓN					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	49	83. Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	50	84. Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	51	85. Señalización de información. *Cumple con la normativa.		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	52	86. Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 1. NTE INEN-ISO 3864-1.	53	87. Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art 160, 161, 166.	54	88. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.	X		
TOTAL					

AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decisión 584. Art. 16. Resolución 957. Art. 1. Literal d). Numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393. Art 13. Numeral 1 y 2. Art. 160. Numeral 6.	1	89. ¿Cuenta con el plan de emergencia / autoprotección?	X		

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	2	90. ¿Cuenta con brigadas o responsable de Emergencia?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	3	91. ¿Se ha realizado simulacros en el año en curso?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24, Art. 33, Art. 160, Art. 161. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios. Art. 17. Tabla 1.	4	92. ¿La empresa cuenta con puertas y salidas de emergencia? Libres de obstáculos.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 2.	5	93. ¿La empresa ha instalado sistemas de detección de humo?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 159. Numeral 4.	6	94. ¿Los extintores se encuentran en lugares de fácil visibilidad y acceso?	X		
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 156.	7	95. ¿La empresa cuenta con Bocas de Incendio?	X		
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 58.	8	96. ¿La empresa cuenta con dispositivos de iluminación de emergencia?	X		
TOTAL					

GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Código del Trabajo. Art. 412. Numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y Art. 13.	1	97. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional)?	X		
Decisión 584. Art. 14 y 22. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal b). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal a).	2	98. ¿Se ha realizado el examen médico de inicio o ingreso a los trabajadores?	X		

<p>Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal c). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y c).</p>	3	99. ¿Se ha realizado el examen médico periódico a los trabajadores?		X	
<p>Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6.</p>	4	100. ¿Se ha realizado el examen médico de retiro a los trabajadores?	X		
<p>Código del Trabajo. Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404.</p>	5	101. ¿Se ha comunicado los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?	X		
<p>Decisión 584. Art. 22. Resolución 957. Art 17. Código del Trabajo. Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174. Art 57. Literal a) Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal c), Numeral 5. Literal a).</p>	6	102. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico).	X		
<p>Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.</p>	7	103. ¿Se han producido accidentes de trabajo del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.	X		

<p>Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.</p>	8	<p>104. ¿Se han producido presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.</p>		X	
<p>Resolución 957. Art 5. Literal k). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 4. Literal a) y b).</p>	9	<p>105. ¿Se mantiene la formación preventiva de la salud, mediante actividades, programas, campañas, conferencias, charlas, concursos, actividades deportivas, recreaciones?</p>	X		
<p>Decisión 584. Art. 11. Literal b), c), e), h), k). Art 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades. Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 33, 34, 35. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal c).</p>	10	<p>106. ¿Se ha realizado la Identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad?</p>	X		
<p>Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal b).</p>	11	<p>107. ¿Cuenta con registros y estadísticas de ausentismo al trabajo (enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)?</p>	X		
<p>Resolución 957. Art 5. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal d).</p>	12	<p>108. ¿Se realiza promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales (baños, comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo)?</p>	X		
<p>Ley Orgánica de Salud. Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1. Acuerdo 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal f).</p>	13	<p>109. ¿Se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores?</p>	X		
TOTAL					

SERVICIOS PERMANENTES			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Código de Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	1	110. ¿Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	2	111. ¿Cuenta con local de enfermería (25 o más trabajadores)?	X		
Código de Trabajo. Art. 42. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37.	3	112. ¿El comedor cuenta con una adecuada salubridad y ambientación?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 38.	4	113. ¿Los servicios de cocina cuentan con una adecuada salubridad y almacenamiento de productos alimenticios?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 39.	5	114. ¿En el centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 40.	6	115. ¿Cuenta con vestuarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 41, 42.	7	116. ¿Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 43.	8	117. ¿Cuenta con duchas en buenas condiciones?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 44.	9	118. ¿Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 49, 50, 51, 52.	10	119. ¿Cuenta con instalaciones campamentos en buenas condiciones?	X		
TOTAL					

Anexos 3. Check List.

Fecha:	Estado				Observaciones
	Bueno	Regular	Malo	No aplica	
Coordinador:					
Estado general de las instalaciones eléctricas			X		
Escaleras, plataformas, andamios, pisos			X		
Estado general de secciones		X			
Estado general de velas y mástiles	X				
Herramientas eléctricas y portátiles			X		
Equipos de Protección Personal EPP	X				
Existencia de E.P.P.		X			
Medio ambiente (lluvioso, soleado)			X		
Orden y limpieza		X			
Ventilación e iluminación	X				
Uso de manuales de procedimientos					
Estado general de la embarcación		X			
Posturas al levantar objetos			X		
Orden de acumulación de la pesca			X		
Protección ante caídas al mismo nivel			X		
Protección ante caídas al mismo nivel			X		

Frecuencia de revisión: Mensual Semanal Diaria

Actividades a incluir en el plan periódico:

.....

Responsable:

Anexos 4. Plan de capacitación del personal en materia de Seguridad y Salud del Trabajo.

No.	Nombre del curso	Semanas				Duración
		1	2	3	4	
1	Introducción al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo en la pesca industrial	■				4 horas
3	Identificación de agentes de riesgos laborales en la pesca industrial		■			4 horas
4	Protección ante riesgos mecánicos: uso de EPP en las actividades de pesca industrial		■			2 horas
4	Riesgos físicos: ruido, cambios bruscos de temperatura, vibraciones: uso de EPP en las actividades de pesca industrial			■		2 horas
5	Riesgos ergonómicos: Educación ante posturas incorrectas en las actividades de pesca industrial			■		2 horas
6	Riesgos biológicos: protección ante la contaminación del ambiente en las actividades de pesca industrial			■		2 horas
7	Riesgos psicosociales: protección ante los agentes que pueden afectar la psiquis y emociones de los trabajadores que laboran en actividades de pesca industrial			■		2 horas
6	Uso adecuado de EPP en las actividades de pesca industrial			■		2 horas
Total						20 horas

Elaboración de los autores.

Anexos 5. Evidencia Fotográfica.



Proceso de la pesca industrial y estado de la embarcación.



Mal estado de embarcaciones y acumulación del producto de la pesca



Mal esta de la embarcación y riesgo de contaminación por agentes biológicos.



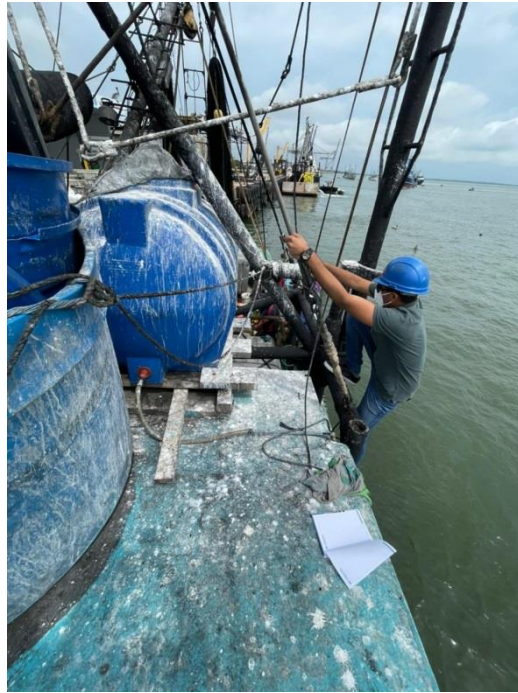
Mal esta de la embarcación y riesgo de contaminación por agentes biológicos.



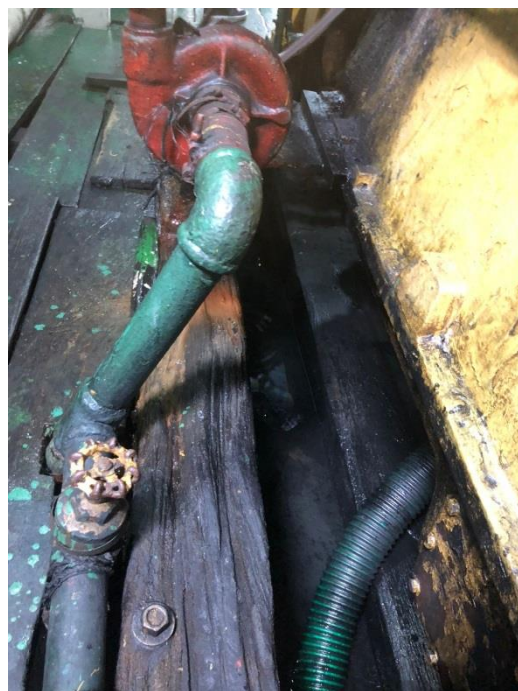
Riesgo de contaminación por agentes biológicos.



Riesgos físicos: riesgos de caídas por iluminación deficiente.



Riesgo de caída en altamar, piso irregular.



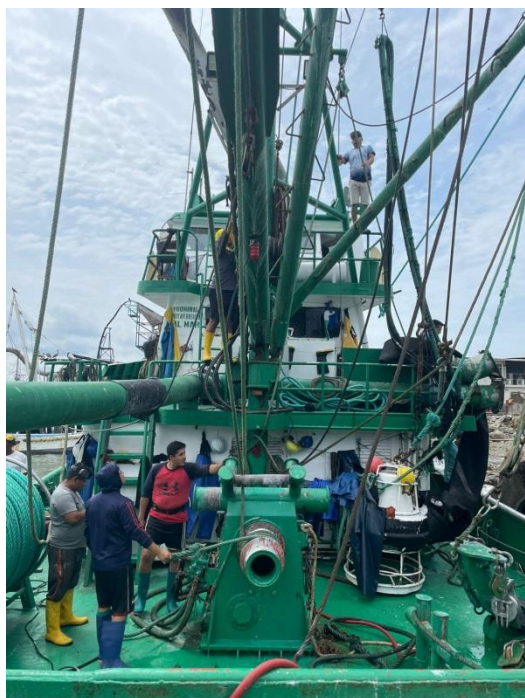
Riesgo de caída en altamar, piso irregular.



Riesgo de caída en la embarcación, al mismo nivel y en alturas.



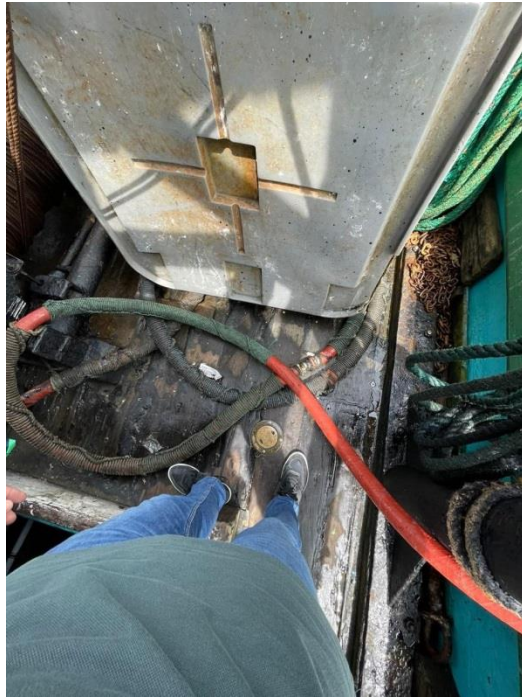
Funcionamiento de maquinarias y riegos mecánicos.



Riesgo de caída en altura, riesgo de cortadura y golpes.



Riegos de cortes y golpes en alturas y al mismo nivel, desorden en el área.



Maquinas en funcionamiento con cables en mal estado.



Espacios reducidos.



Instalaciones en mal estado.



Riegos de caídas en alturas.



Riegos de caídas en alturas.



Riegos de caídas al mismo nivel.



Maniobras en la embarcación.



Mal estado de las instalaciones y del cableado



Mal estado de las instalaciones y del cableado.



Mal estado de las instalaciones y del cableado



Mal estado de las instalaciones y del cableado



Riesgo de golpe y corte, afectación por temperaturas variables.



Riesgo de golpe y corte, afectación por temperaturas variables.



Producto de la pesca industrial y riesgo de caída.



Riesgo de caída y producto de la pesca industrial.



Riegos de caídas en alturas.



Producto de la pesca

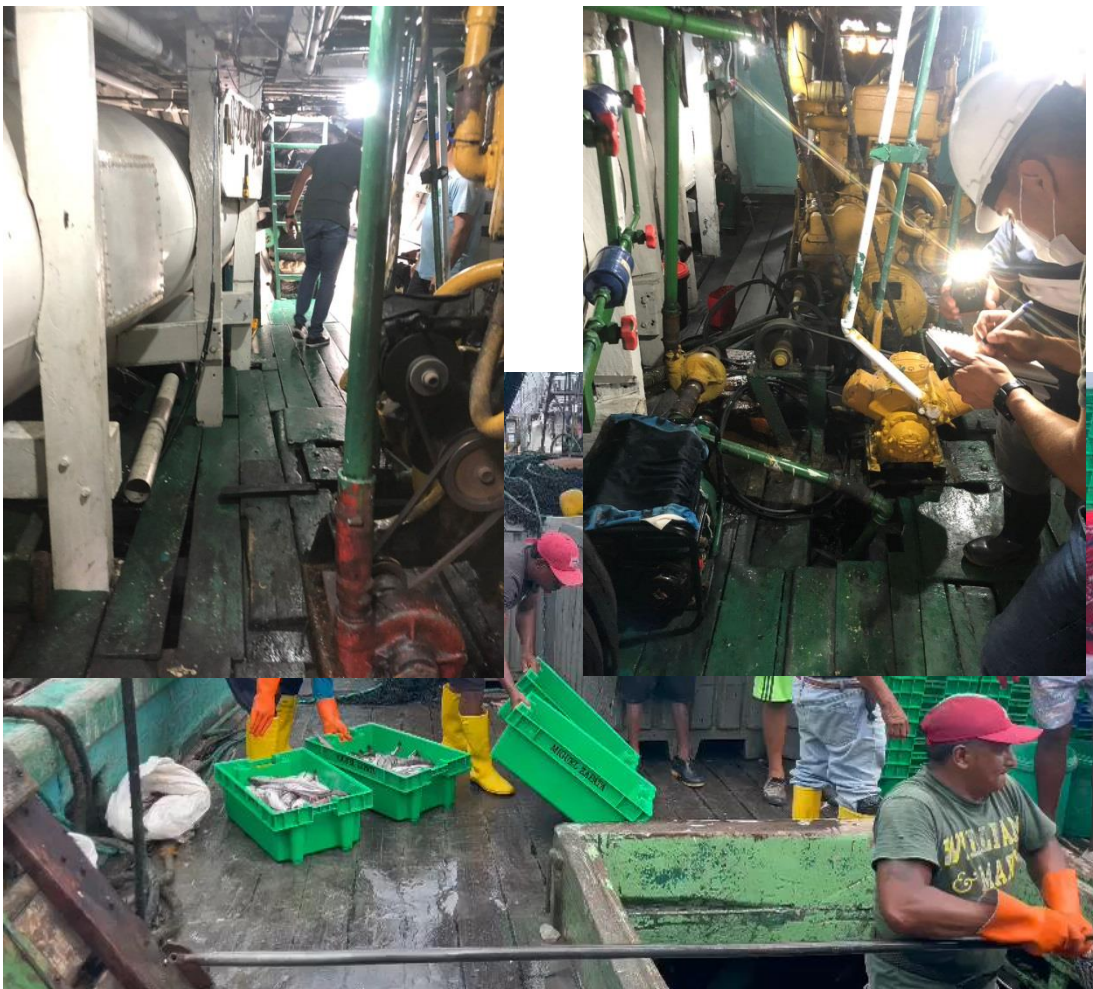


Riesgos ergonómicos por mala posición.



Producto de la pesca industrial.

Producto de la pesca industrial y riesgo ergonómico por mala posición



Riesgo de accidente grave.



Maquinaria en mal estado y espacio reducido.



Instalaciones en mal estado.



Instalaciones en mal estado.



Instalaciones en mal estado.



Espacios reducidos.